

Meluntorjunta moottoriurheiluratojen ympäristöluvissa

Esiselvitys

Juha Korhonen

Meluntorjunta moottoriurheiluratojen ympäristöluvissa

Esiselvitys

Juha Korhonen

Helsinki 2008

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 28 | 2008

Ympäristöministeriö
Rakennetun ympäristön osasto

Taitto: Marjatta Naukkarinen

Julkaisu on saatavana vain internetistä:
www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö
> Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja

ISBN 978-952-11-3337-4 (PDF)
ISSN 1796-170X (verkkokj.)

SISÄLLYS

1 Johdanto ja työn tavoite	5
2 Aineisto ja menetelmät	6
3 Moottoriurheiluradat melulähteinä	7
3.1 Moottoriurheilumelulle altistuminen	7
3.2 Moottoriurheilumelun ominaispiirteitä	8
3.3 Moottoriurheilun melupäästöjä koskevat rajoitukset	8
3.4 Leviämislaskenta ja mittausselvitys moottoriurheilumelua selvitettäessä	10
4 Moottoriurheiluratoihin vaikuttava lainsäädäntö – nykyiset lainkohdat ja asetukset	10
4.1 Ympäristönsuojelulaki ja -asetus sekä valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista	10
4.2 Ympäristöluvan käsittely	11
4.3 Muut moottoriurheiluratojen toimintaan vaikuttavat lait, asetukset ja periaatepäätökset	13
4.3.1 Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta	13
4.3.2 Maastoliikennelaki	14
4.3.3 Maankäyttö- ja rakennuslaki	14
4.3.4 Laki eräistä naapuruussuhteista	15
4.3.5 Terveysturvallisuuslaki	15
4.3.6 Laki ympäristövaikutusten arvioinnista	16
4.3.7 Tieliikennelaki	17
4.3.8 Liikuntalaki	17
5 Moottoriurheiluratatyyppit	18
5.1 Isot moottoriurheilukeskukset	18
5.2 Karting-radat	19
5.3 Sorapintaiset radat	19
6 Moottoriurheiluratojen ympäristöluvat	20
6.1 Selvitystä varten kootut ympäristöluvat	20
6.2 Ympäristölupien ehdot sallituista melutasoista	20
6.2.1 Valtioneuvoston melutason ohjearvojen käyttö ympäristöluvuissa	20
6.2.2 Ruotsin ohjearvot moottoriurheilumelulle	21
6.2.3 Muita lupaehdoissa käytettyjä melutason rajoituksia	21
6.3 Ympäristölupien ehdot moottoriurheiluratojen aukioloajoista	22
6.4 Moottoriurheiluradan ajotoiminnan rajoitukset ympäristöluvuissa	23
6.5 Ajoneuvojen lukumäärän ilmoittaminen ympäristöluvuissa	23
6.6 Ajoneuvotietojen ilmoittaminen ympäristöluvuissa	24

6.7	Moottoriurheiluradan sijoittuminen muuhun ympäristöön nähtä...	24
6.8	Moottoriurheiluradan aiheuttaman melun selvittäminen ympäristölupaa varten.....	25
7	Oikeusasteiden ratkaisuja	27
7.1	Yleistä.....	27
7.2	Vaasan hallinto-oikeuden näkemykset moottoriurheilumelusta	28
7.3	Korkeimman hallinto-oikeuden näkemykset moottoriurheilumelusta	29
8	Moottoriurheiluratojen melun arvioimisen käytäntöjä kolmessa Pohjoismaassa	30
8.1	Ruotsi	30
8.2	Norja	30
8.3	Tanska	31
9	Pohdinta	32
10	Johtopäätökset	34
	Lähteet.....	35
	Kuvailulehdet	38

1 Johdanto ja työn tavoite

Melu on ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritseväenä tai joka on muulla tavoin ihmisen terveydelle tai muulle hyvinvoinnille haitallista. Melu on siis ei-toivottua ääntä. Melun tiedetään yleisesti aiheuttavan esimerkiksi kuulovaurioita, mutta tämän ominaisuuden lisäksi tulee kiinnittää huomiota myös melun häiritsevyyteen. Melu vaikeuttaa muun muassa ihmisen keskittymistä ja virkistäytymistä. Melu on ihmiselle stressitekijä.

Melun laadulla on suuri merkitys sen häiritsevyyteen. Moottoriurheilurata-ajoneuvojen aiheuttaman melun häiritsevyys perustuu ajoneuvojen tuottamaan suuritaajuiseen ja kapeakaistaiseen ääneen. Tämä johtuu siitä, että moottoriurheilurata-ajossa tapahtuu paljon kiihdytyksiä ja siten suuria moottorin kierrosnopeuksien vaihteluita. Lisäksi moottoriurheiluun mahdollisesti liittyvät kielteiset mielikuvat – luonnonvarojen tuhlaus, muu ympäristön pilaaminen – saattavat lisätä melun häiritsevyyttä.

Tämän esiselvityksen tarkoituksena on luoda tilannekatsaus Suomen moottoriurheiluratojen ympäristölupapäätösten määräyksistä ja ehdoista sekä eri oikeusasteiden käsittelemistä moottoriurheilumelua koskevista valitustapauksista ja annetuista päätöksistä. Lisäksi esitellään lyhyesti kolmen muun Pohjoismaan käytäntöjä moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun arvioinnissa.

Esiselvityksen tarkoituksena on laatia raportti, jossa esitetään moottoriurheiluratojen melumääräysten mahdollisia ongelmakohtia mm. lainsäädännön, ohjearvojen ja tulkintojen osalta. Esiselvityksen tavoitteena olisi luoda lähtökohdat moottoriurheilumelulle soveltuvien ohjearvojen laatimiselle.

Ulkona sijaitseva moottoriurheilurata katsotaan toiminnaksi, jolle vaaditaan ympäristösuojelulaissa ja -asetuksessa määritelty ympäristölupa. Ympäristölupakäsittelyssä selvitetään toiminnan aiheuttamat vaikutukset ympäristölle. Merkittävä moottoriurheiluratojen aiheuttama ympäristörasite on melu.

Suomessa moottoriurheiluratojen aiheuttamalle melulle ei ole annettu erillisiä ohjearvoja, joten ratoja koskevissa ympäristölupapäätöksissä usein sovelletaan muun muassa valtioneuvoston päätöstä (993/1992) melutason ohjearvoista, vaikka kyseinen päätös ei koske moottoriurheiluratojen aiheuttamaa melua. Päätöksen ohjearvojen toteutuminen on moottoriratojen osalta vaikeaa ja toisaalta moottoriurheiluratamelun ekvivalenttitason tulkitseminen ei kaikilta osin ota huomioon melun laadullisia ominaisuuksia.

2 Aineisto ja menetelmät

Selvitystyötä varten kerätty aineisto koostui moottoriurheiluratojen ympäristöluvista, Vaasan hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden moottoriurheiluratoja koskevista päätöksistä sekä yleisesti moottoriurheiluun ja meluun liittyvästä kirjallisuudesta sekä raporteista.

Osa selvitykseen päätyneistä ympäristöluvista saatiin Keski-Suomen ympäristökeskuksesta, jossa kerätään projektityönä eri toimialojen ympäristölupia. Osa ympäristöluvista saatiin Suomen Moottoriliitto ry:ltä sekä autourheilun kattojärjestö AKK-Motorsportilta. Lisäksi ympäristölupia kerättiin muun muassa eri kuntien ylläpitämistä nettiarkistoista.

Selvityksessä käytiin läpi yhteensä 34 moottoriurheilurataa koskevaa ympäristölupaa. Ympäristöluvat on tässä selvityksessä jaettu kolmeen kategoriaan:

Taulukko 1. Selvityksessä mukana olleiden moottoriurheiluratojen lukumäärät ratatyypeittäin.

Ratatyypit	Isot moottoriurheilukeskukset	Karting-radat	Sorapintaiset jokamiesluokan, motocross- ja rallycross-radat
Ympäristölupien lukumäärä	6 kpl	11 kpl	17 kpl

Moottoriurheilun lajiliitot arvioivat Suomessa olevan noin 120–150 moottoriurheilurataa. Lajiliittojen mukaan kaikilla moottoriurheiluradoilla ei ole voimassa olevaa ympäristölupaa tai lupa on valmisteilla. Vuonna 2002 voimaantulleiden ympäristösuojelulain ja -asetuksen myötä ulkona sijaitseva moottoriurheilurata vaati toiminnalleen ympäristöluvan.

Oikeusasteiden päätöksiä kerättiin tähän selvitykseen yhteensä 22 kappaletta, joista korkeimman hallinto-oikeuden päätöksiä oli 12 kappaletta ja Vaasan hallinto-oikeuden päätöksiä 10 kappaletta. Selvitykseen päätökset saatiin ympäristöministeriön ylläpitämästä oikeuspäätösten arkistosta. Vanhin selvityksessä ollut päätös oli Vaasan hallinto-oikeuden vuoden 2002 lopulla antama päätös, joten päätökset ovat olleet nykyisen ympäristönsuojelulain piirissä.

3 Moottoriurheiluradat melulähteinä

Moottoriurheilua harrastetaan erityyppisillä ajoneuvoilla, joten harrastus- sekä kilpailulajeja on monia erilaisia. Osalla moottoriurheiluajoneuvoista melupäästö on verrattavissa tavanomaisiin liikenneajoneuvoihin. Kuitenkin monet ajoneuvot on viritetty hyvin tehokkaiksi, mikä aiheuttaa melupäästöjen kasvamista.

Moottoriurheilun aiheuttamaan melutasoon vaikuttavat monet vastaavat tekijät kuin tieliikennemelussa. Tärkeimmät melutasoon vaikuttavat tekijät ovat:

- käytettävät ajoneuvot ja niiden määrä
- ajoneuvon melupäästö
- moottoriurheiluradan sijainti ja sitä ympäröivä maasto.

Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi moottoriurheilun melutasoon vaikuttavat ajoneuvojen nopeus, ajotyyli sekä kilpailutilanteissa lähtöjen määrä. Melun häiritsevyyteen vaikuttavat myös ajankohta, milloin radalla on toimintaa sekä toiminnan ajallinen kesto.

3.1

Moottoriurheilumelulle altistuminen

Vuonna 2004 ilmestyneessä *Meluntorjunnan valtakunnalliset linjaukset ja toimintaohjelma* -julkaisussa on arvioitu, että noin 2000 ihmistä Suomessa altistuisi moottoriurheilumelulle ($L_{Aeq} > 55$ dB). Tätä arvioita voidaan pitää kuitenkin vain suuntaa-antavana. Arvio pohjautuu alueellisten ympäristökeskusten antamiin tietoihin moottoriurheilun suorituspaikoista.

Moottoriurheilun suorituspaikkoja on käytännössä ympäri Suomea ja esimerkiksi asukasluvun perusteella ei voi päätellä onko kunnassa rataa vai ei. Suurin osa radoista sijaitsee melko erillään asutuksesta ja muista melulle herkistä kohteista. Tämän perusteella voidaan arvioida, että yhtenä ongelmana ovat vanhat radat, joiden läheisyyteen on rakennettu asuinkiinteistöjä. Lisäksi ongelman muodostavat melun vaikutusalueelle kaavoitetut ja rakennetut kiinteistöt. Moottoriurheiluratojen melualue esimerkiksi $L_{Aeq} > 55$ dB ulottuu satojen metrien päähän. Avoimessa maastossa, melua vähän vaimentavissa olosuhteissa melualueen säde voi olla jopa yli kilometrin mittainen.

Moottoriurheilun melualtistuksen seuranta asettaa tiettyjä haasteita, sillä vanhat tiedot eivät välttämättä ole vertailukelpoisia uusien tietojen kanssa. Useiden kilpa-autojen ja -moottoripyörien melupäästöjä on vuosi vuodelta tiukennettu ja suurten kilpatapahtumien määriä on rajoitettu. Monilla paikkakunnilla on luovuttu ns. kaupunkikilpailuista. Lisäksi moottoriurheilu kehittyy jatkuvasti, jonka seurauksena jotkut lajit poistuvat ja uusia kilpailu- ja harrastemuotoja tulee tilalle. Lajien kehityksen

myötä on lajisäännöissä kiinnitetty huomiota melupäästöihin. Suuntauksena on ollut, että kilpa-autojen ja -moottoripyörien melupäästörajoja on tiukennettu.

3.2

Moottoriurheilumelun ominaispiirteitä

Moottoriurheilumelun muodostama äänispektri poikkeaa yleensä normaalista ympäristön taustamelusta. Melun häiritsevyys korostuu hiljaisen taustamelun myötä. Esimerkiksi taajama-alueilla moottorimelun ja taustamelun väliseksi eroksi voi muodostua useita desibelejä. Moottoreiden melun äänispektri koostuu useimmiten harmonisista komponenteista, joiden taajuudet vaihtelevat ajoneuvon mukaan. Täten moottoriurheilumelun voidaan katsoa sisältävän myös kapeakaistaisia ominaisuuksia.

Karkeasti spektrin muoto voidaan jakaa siten, että moottorikooltaan pienemmät ajoneuvot tuottavat terävänkuuloisen, korkean harmonisen perustaajuuden, josta muodostuu suuritaajuusalueita korostava spektri. Suuritehoisemmat ajoneuvot tuottavat suurten taajuuksien lisäksi myös murisevaa pienitaajuista ääntä.

Ajotyyli poikkeaa ratkaisevasti normaalista tieliikenteestä. Moottoriurheiluajo sisältää paljon nopeita kiihdytyksiä ja jarrutuksia, joista aiheutuvat melutason voimakkuuden vaihtelut ovat omiaan lisäämään melun häiritsevyyttä. Tämä varsin äänekäs ajotyyli korostuu erityisesti kilpailutilanteissa. Esimerkiksi kilpailujen lähdöissä äänitaso saattaa hetkellisesti nousta varsin äänekkääksi, kun suuri määrä ajoneuvoja kiihdyttää yhtä aikaa liikkeelle.

Ratameluun liittyy oleellisesti äänen ajallinen ja tasollinen vaihtelu. Käytännössä jo yhden ratakierroksen aikana melutaso saattaa merkittävästi vaihdella. Ajoneuvon kiertäessä rataa ajonopeus, moottorin kierrosluku ja ajoneuvon etäisyys melulle altistuvaan kohteeseen saattaa vaihdella siten, että muodostuva melu koetaan häiritseväksi. Kyseessä olevassa tilanteessa kuultavan äänen perusteella pystyy paikallistamaan missä ja miten ajoneuvo ajaa.

3.3

Moottoriurheilun melupäästöjä koskevat rajoitukset

Yleisimmille kilpa-auto- ja moottoripyöräluokille on lajien kilpailusäännöissä määritelty suurimmat sallitut melupäästöt. Suomessa autourheiluliitto on AKK-Motorsport ja moottoripyörälajien lajiliitto on Suomen Moottoriliitto ry. Lajiliittojen tavoitteena on vastuuntuntoinen moottoriurheilu ja ympäristöasioiden huomioon ottamisella on paljon merkitystä liittojen toiminnassa. Moottoriliitot tekevät aktiivista työtä ympäristötietoisuuden lisäämiseksi moottoriurheilua harrastavien parissa. Ajoneuvojen melupäästöjä valvotaan muun muassa säännöillä ja kilpailukatsastuksien yhteydessä. Mikäli ajoneuvo ei täytä vaatimuksia, sitä ei päästetä radalle. Sama pätee myös harjoitusolosuhteissa.

Melupäästöjä koskevat rajoitukset pohjautuvat kansainvälisten lajiliittojen määräyksiin, joita muun muassa ajoneuvojen valmistajat seuraavat ja noudattavat. Moottoriurheiluratojen ympäristöluvuissa voidaan antaa määräyksiä, jotka koskevat tiettyjen melupäästöjen tai melun raja-arvojen noudattamista. Huomioitavaa on, että kansainvälisten lajiliittojen antamat melutasot ovat kansallisessa toiminnassa tietyn mittaustavan maksimimelutasoja. Joidenkin lajien kohdalla pyritään mahdollisuuksien mukaan toimimaan hiljaisemmilla melutasoilla, vaikka lajisäännöt sallisivatkin äänekkäämmät melutasot.

Leviämislaskenta ja mittaus moottoriurheilumelua selvittäessä

Moottoriurheilumelun selvittäminen voidaan suorittaa joko mittauksin tai käyttämällä laskentaan perustuvaa melun mallintamista. Moottoriurheiluradat poikkeavat toisistaan monien ominaisuuksiensa, kuten toiminnan, rataprofiilin ja ympäröivän maaston osalta. Käytännössä jokaisen radan aiheuttamat melut tulee selvittää ratakohtaisesti. Meluselvityksissä on oleellista huomioida ääntä vähän vaimentavat olosuhteet. Käytännössä tämä tarkoittaa tarkastelupisteessä äänekkäintä tilannetta, johon vaikuttavat muun muassa myötäinen tuuli ja ilman lämpötila.

Yksinkertaisimmillaan moottoriurheiluradan melutasoja voidaan arvioida mittamalla melutaso melulle altistuvassa kohteessa. Äänitason mittaaminen on kuitenkin haasteellista, sillä melulähteen ja mittaushaasteellisuuden välisen etäisyyden kasvaessa myös epävarmuustekijät kasvavat. Äänen etenemiseen vaikuttavat erilaiset heijastumiset, absorptio ja äänisäteiden taipuminen, joita käytännössä voivat aiheuttaa maanpinta, kasvillisuus, erilaiset esteet sekä säätila. Mittauksista saadut tulokset kuvaavat hyvin tietyllä paikalla, tietyissä olosuhteissa ja tietyssä aikana vallinnutta melutilannetta. Kokonaismelutilanteen hahmottaminen ja edustavien mittaustulosten saaminen saattaa siten vaatia useita vähän ääntä vaimentavissa olosuhteissa tehtyjä mittauksia. Laajojen melumittausten toteutus saattaa moottoriurheiluratojen toimijoille muodostua haasteelliseksi muun muassa kustannusten ja edustavien mittausten suorittamisen vuoksi.

Mittauksen vaihtoehtona ovat leviämislaskelmat. Laskentamallit ovat käyttökelpoinen melun vaikutusten arviointikeino, kun moottorirataa ei ole vielä rakennettu. Leviämislaskelmien etuna on, että melun leviämistä pystytään selvittämään laajoille alueille. Moottoriurheilussa käytetyille ajoneuvoille ei ole saatavissa yleisiä melupäästötietoja laskennan lähtötiedoiksi. Kilpailusäännöissä määriteltyjen melupäästömittausten tulokset eivät yksioikoisesti sovellu ympäristömelun laskennan lähtöarvoiksi, koska ne eivät kuvaa melupäästöä rata-ajotilanteessa eivätkä melupäästön suuntaavuusominaisuuksia. Usein laskennallisesti saatuja tuloksia täydennetään melumittauksin.

4 Moottoriurheiluratoihin vaikuttava lainsäädäntö – nykyiset lainkohdat ja asetukset

Ympäristöön liittyvien lakien tarkoitus on ennaltaehkäistä ja vähentää ihmisen toiminnosta aiheutuvia haittoja ympäristölle ja terveydelle. Moottoriurheiluratojen kannalta lainsäädännön sisältämät säädökset voidaan jakaa yleispeveihin, toisin sanoen kaikkia koskeviin, sekä toisaalta lain mukaan luvanvaraista toimintaa koskeviin vaatimuksiin. Valtakunnallisen lainsäädännön lisäksi kunnilla on mahdollisuus antaa omia ohjeistuksia ja määräyksiä muun muassa ympäristönsuojelumääräyksiä muodossa. Lakien yleisenä tavoitteena voidaan pitää ympäristön pilaantumisen aiheutuvien haittojen vähentämistä ja poistamista siten, että paikalliset olosuhteet otetaan huomioon.

4.1

Ympäristönsuojelulaki ja -asetus sekä valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista

Ympäristönsuojelulailla (86/2000) ja -asetuksella (169/2000) säädetään muun muassa ulkona sijaitsevan moottoriurheiluradan ympäristöluvasta. Moottoriurheilurata kuuluu ympäristönsuojelulain 3 §:ssä määritellyyn ihmisen aiheuttamaan toimintaan, joka melun muodossa aiheuttaa ympäristön pilaantumista. Lisäksi ympäristönsuojelulain 4 §:ssä esitettyjä yleisiä periaatteita sovelletaan meluntorjunnassa. Toiminnanharjoittajia koskee lain 5 §, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (*selvilläolovelvollisuus*).

Moottoriurheiluratoja suunniteltaessa on otettava huomioon ympäristönsuojelulain 6 §, jonka mukaan toiminta on sijoitettava siten, ettei toiminnasta aiheudu ympäristön pilaantumista tai vaaraa ja että pilaantumista voidaan ehkäistä. Lisäksi on otettava huomioon alueen ja sen ympäristön nykyinen ja tuleva, oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset.

Ympäristönsuojelulain 28 §:ssä todetaan, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa (ympäristölupa). Luvanvaraisista toiminnoista säädetään tarkemmin ympäristönsuojeluasetuksessa. Ulkona sijaitseva moottoriurheilurata on toimintaa, jolle vaaditaan ympäristönsuojeluasetuksen 1.1 §:n kohdan 12 d mukaan ympäristölupa. Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n mukaan luvan käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Mikäli moottoriurheiluradan vaikutus ulottuu useamman kunnan alueelle, on lupaviranomaisena alueellinen ympäristökeskus.

Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) on esitetty ohjearvot ulko- ja sisämelulle. Päätöksessä todetaan, että asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun keski-

äänitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei kuitenkaan sovelleta yöohjearvoja.

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Melun ollessa luonteeltaan kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen vertaamista ohjearvoihin. Päätös ei kuitenkaan koske ampuma- ja moottoriurheiluratojen aiheuttamaa melua, koska A-painotettu ekvivalenttitaso ei kuvaa hyvin tällaisen melun häiritsevyyttä.

Sisällä asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa on ohjeena, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvon (klo 7–22) 35 dB ja yöohjearvon (klo 22–7) 30 dB. Opetus- ja kokoontumistiloissa sovelletaan ainoastaan melutason päiväohjearvoa 35 dB sekä liike- ja toimistohuoneissa päiväohjearvoa 45 dB.

Taulukko 2. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvot.

Alue	L_{Aeq} klo 7–22	L_{Aeq} klo 22–7	L_{Aeq} klo 7–22 Uudet alueet
Asumiseen käytettävä alue, virkistysalue taajamassa tai taajaman välittömässä läheisyydessä, hoitolaitos, loma-asumiseen käytettävä alue taajamassa	55 dB	50 dB	45 dB
Oppilaitos	55 dB	-	-
Loma-asumisalue, leirintäalue, taajaman ulkopuolella oleva virkistysalue tai luonnonsuojelualue	45 dB	40 dB	45 dB
Huom. Melun ollessa luonteeltaan kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista taulukon ohjearvoihin.			

4.2

Ympäristöluvan käsittely

Ympäristölupakäsittelyssä selvitetään moottoriurheiluradan toiminnasta aiheutuvat ympäristöhaitat. Selvityksen perusteella määritetään edellytykset, joiden puitteissa toimintaa voi harjoittaa.

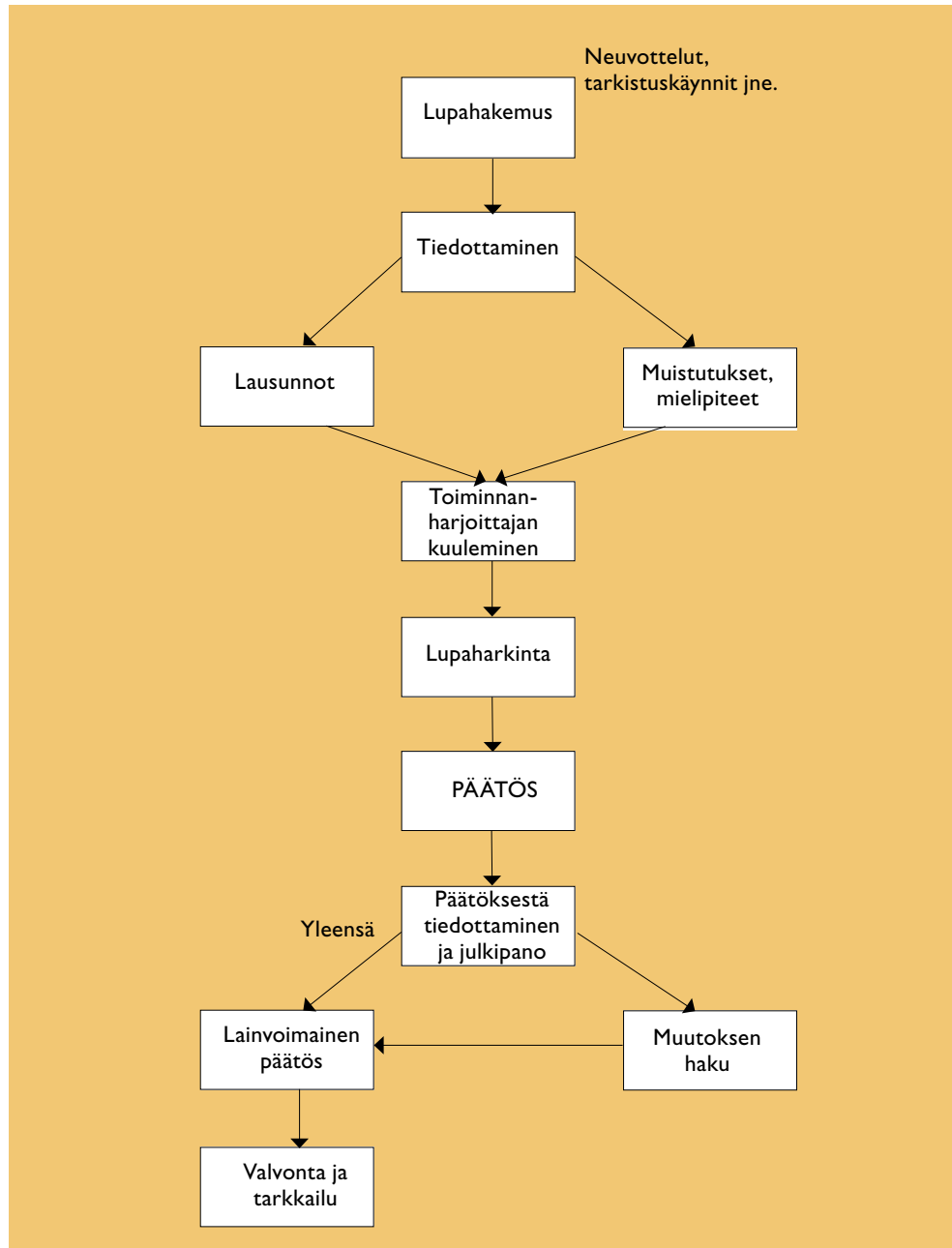
Ympäristöluvan käsittelijänä toimii pääsääntöisesti sen kunnan ympäristöviranomainen, jonka alueelle rata aiotaan sijoittaa. Luvan käsittelyssä ympäristöviranomaisen on oltava tarpeellisessa yhteydessä muihin viranomaisiin, jotka samanaikaisesti käsittelevät toiminnan muita lupa-asioita ja suunnitelmia.

Moottoriurheiluradan ympäristöluvan saattaminen lainvoimaiseksi alkaa kirjallisella lupahakemuksella. Hakemus osoitetaan ympäristönsuojeluasetuksessa määrättylle viranomaiselle. Lupahakemuksesta tiedotetaan kuulutuksella, jonka yhteydessä viranomaisilla sekä hankkeen vaikutuspiirissä olevilla asukkailla on tilaisuus esittää hakemuksesta muistutuksia, vaatimuksia sekä mielipiteitä.

Saapuneista muistutuksista kuullaan toiminnanharjoittajaa, jonka antaman selvityksen jälkeen ympäristölupahakemus siirtyy lupaharkintaan. Lupaharkintaa seuraa päätös, johon viranomainen voi sisällyttää muun muassa määräyksiä ympäristöä kuorimittavien haittojen vähentämiseksi. Annetusta päätöksestä voivat asianosaiset valittaa hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen, josta anne-

taan lopullinen lainvoimainen päätös. Mikäli ympäristölupapäätöksestä ei valiteta annetun valitusajan puitteissa, tulee päätöksestä lainvoimainen.

Valitusten johdosta oikeusasteet pyytävät lupaviranomaisen ja mahdollisesti myös toiminnanharjoittajan vastineet. Näihin vastineisiin päätöksestä valittaneet voivat vielä antaa vastineensa. Lisäksi oikeusasteet voivat pyytää lausuntoja asiasta ympäristöministeriöltä ja sosiaali- ja terveysministeriöltä.



Kuva 1. Lupakäsittelyn vaiheet kaaviona.

Lupapäätöksen sisältö on määritelty ympäristönsuojeluasetuksen 18 §:ssä ja lupapäätöksen ratkaisuosan sisältö 19 §:ssä. Ympäristölupa voi sisällyttää ehtoja, joiden toteuttaminen sekä noudattaminen voivat olla edellytyksenä luvan myöntämiselle. Moottoriurheiluratoihin kohdistuvat meluehdot ovat usein desibelirajoja, joilla pyritään alentamaan ympäristöön aiheutuvaa meluhaittaa. Haittojen pienentämiseen pyritään vaikuttamaan myös ratojen aukioloajoilla.

Lupapäätöksestä tulee käydä ilmi asian ratkaisu sekä ratkaisuun liittyvät vaatimukset ja lupamääräykset. Lupaehtojen valvonta kuuluu luvan myöntäneelle viranomaiselle. Ympäristölupa myönnetään toiminnan laadun mukaan toistaiseksi tai määräajaksi. Määräaikainen lupa raukeaa määräajan päättyessä, jonka jälkeen toiminta vaatii uuden lupakäsittelyn. Toistaiseksi voimassa oleva lupa sisältää lupamääräysten tarkistamisen. Tarkistamisella osoitetaan, että moottoriurheilurata toimii annettujen lupaehtojen puitteissa. Lupamääräykset on tarkistettava määräajoin, koska moottoriurheiluradan toiminta katsotaan aiheuttavan ympäristölle kuormitusta.

4.3

Muut moottoriurheiluratojen toimintaan vaikuttavat lait, asetukset ja periaatepäätökset

4.3.1

Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta

Valtioneuvoston meluntorjunnan linja tavoittelee melun vähentämistä monella ihmisen elinympäristön osa-alueella. Vuonna 2006 valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen meluntorjunnasta, jonka tavoitteena on melulle altistumisen vähentäminen siten, että vuoteen 2020 mennessä:

- Päiväajan keskiäänitason yli 55 desibelin melualueilla asuvien määrä on vähintään 20 prosenttia pienempi kuin vuonna 2003.
- Sisämelutaso ei ylitä päivällä eikä yöllä valtioneuvoston antamia ohjearvoja.
- Oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla päästään valtioneuvoston melutason ohjearvojen mukaisiin melutasoihin.

Periaatepäätöksen tavoitteena on siis melutasojen aleneminen ja melulle altistumisen vähentäminen. Periaatepäätöksessä korostetaan melun vaikutusten ennaltaehkäisyä ja olemassa olevien haittojen vähentämistä. Tavoitteena on, että meluntorjunta otetaan huomioon läpäisevästi kaikkea melua aiheuttavaa toimintaa suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Meluntorjunnasta periaatepäätöksessä todetaan muun muassa, että melusta aiheutuvien haittojen estämiseksi ja vähentämiseksi ehkäistään melua sen lähteessä, estetään melun leviämistä, sijoitetaan toiminnot melun kannalta tarkoituksenmukaisesti ja suojataan melulle altistuvia kohteita. Meluhaittoihin tulee kiinnittää huomiota erityisesti alueidenkäytön suunnittelussa.

Alueidenkäytössä ehkäistään melusta aiheutuvaa haittaa ja vähennetään jo olemassa olevia haittoja valtioneuvoston hyväksymien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei sijoiteta melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa. Hyvällä suunnittelulla ja toimivalla toteuttamisella meluhaittoja voidaan ennakoon pienentää. Lisäksi jälkikäteen meluhaittojen korjaaminen on todennäköisesti työläämpää ja taloudellisesti kalliimpaa.

Uusia melua aiheuttavia toimintoja suunniteltaessa huolehditaan siitä, etteivät ne lisää melulle altistumista ja meluhaittoja. Melua aiheuttavien toimintojen ja melulle

herkkien kohteiden väliin jätetään riittävä etäisyys tai huolehditaan muutoin meluntorjunnasta. Alueidenkäyttöä suunniteltaessa periaatepäätöksen mukaan tulisi huolehtia siitä, että hiljaisia alueita säilyy luonnon virkistyskäytön ja matkailun tarpeisiin, ja että asutuksen lähellä on riittävän hiljaisia lähivirkistykseen sopivia alueita.

4.3.2

Maastoliikennelaki

Maastoliikennelain (1710/1995) tarkoituksena on ehkäistä haittoja, joita luonnolle tai muulle ympäristölle aiheutuu moottorikäyttöisten ajoneuvojen käyttämisestä maastossa. Maastoliikennelain mukaan moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ei saa liikkua eikä sitä saa pysäyttää tai pysäköidä maastossa maa-alueella ilman maan omistajan tai haltijan lupaa, poikkeuksena kuitenkin esim. virkatehtävät, sairaankuljetus yms. Jääpeitteisellä vesialueella on oikeus liikkua jokaisella, siten kuin siitä säädetään vesilain (264/1961) 1 luvun 24 §:ssä.

Maastoliikennelain 30 §:ssä todetaan, että moottorikäyttöisillä ajoneuvoilla tapahtuvaan kilpailuun ja harjoitusten toistuvaan tai pysyvään järjestämiseen samassa maastossa on haettava kunnan ympäristösuojeluviranomaiselta lupa. Lupa on haettava yksittäisen tapahtuman järjestämiseen, jos tapahtumasta on odotettavissa huomattavia haittoja ympäristölle. Luvan myöntämisen edellytyksenä on, että tapahtuma täyttää riittävät turvallisuusvaatimukset ja ettei tapahtumasta aiheudu kohtuutonta haittaa ympäristölle, sekä että toiminnan järjestämiseen on saatu alueen omistajan tai haltijan kirjallinen lupa.

Maastoliikennelain säädösten ja määräysten yleinen valvonta kuuluu alueelliselle ympäristökeskukselle toimialueellaan ja kunnassa kunnan ympäristösuojeluviranomaiselle. 36 §:ssä todetaan muun muassa, että ympäristöministeriö antaa tarvittaessa ohjeita moottorikäyttöisten ajoneuvojen maastossa käyttämisestä koskevien kieltojen ja rajoitusten määrittämisestä, jotta luonnolle ja ympäristölle ei aiheudu haittaa.

4.3.3

Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) yleisenä tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurillisesti kestävä kehitystä. Lain 5 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on edistää muun muassa turvallisen, terveellisen ja viihtyisän elin- ja toimintaympäristön luomista sekä ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan valtion viranomaisten tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteuttamista ja arvioida toimenpiteiden vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta. Valtioneuvoston 30.11.2000 hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sisältävät useita meluntorjuntaan liittyviä kohtia. Meluntorjunta on edelleen mukana valtakunnallisiin alueidenkäytön tavoitteisiin 13.11.2008 tehdyissä tarkistuksissa.

Eheytyvää yhdyskuntarakennetta ja elinympäristöä koskevassa kohdassa todetaan, että alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

Vuonna 2006 annettu valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta noudattaa samaa linjaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Meluntorjunta kaavoituksessa

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) 10 §:n mukaan maakuntakaavasta tulee käydä ilmi kaavan vaikutukset muun muassa rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan ja terveyteen.

Kaavoitus on moottoriurheiluratojen kannalta merkittävässä asemassa. Ratojen läheisyyteen ei tulisi kaavoittaa asuinalueita, jotka voivat joutua tarpeettoman melurasitteen kohteeksi. Myöskään uusia ratoja ei tulisi kaavoittaa asutuksien välittömään läheisyyteen. Lisäksi kaavoitus saattaa vaikuttaa moottoriurheiluradan toimijan suunnitelmiin laajentaa tai kehittää toimintaansa, jos läheisyydessä on asuinkiinteistöjä tai niitä suunnitellaan vaikutusalueelle.

Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon muun muassa mahdollisuudet turvalliseen, terveellisen sekä tasapainoiseen elinympäristöön. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota ympäristöhaittojen vähentämiseen sekä turvata virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Maankäyttö- ja rakennuslain 41 § mahdollistaa yleiskaavaan liittyvien määräysten antamisen. Määräykset voivat muun muassa koskea maankäytön ja rakentamisen erityistä ohjausta tietyllä alueella sekä haitallisten ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista.

Maankäyttö- ja rakennuslain 58 §:n mukaan rakennusta ei saa rakentaa vastoin asemakaavaa eikä asemakaava-alueelle saa sijoittaa toimintoja, jotka aiheuttavat haittaa kaavassa osoitetulle muiden alueiden käytölle. Asemakaava-alueelle ei saa myöskään sijoittaa toimintoja, jotka ovat haitallisten tai häiriötä aiheuttavien ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista koskevien asemakaavamääräysten vastaisia.

Meluntorjuntaan liittyviä kaavamerkintöjä voidaan sisällyttää sekä maakuntakaavoihin, yleiskaavoihin että asemakaavoihin. Esimerkiksi asemakaavoissa kaavamääräykset voivat koskea melulähdettä, melun leviämistä ja suojattavaa aluetta tai kohdetta.

4.3.4

Laki eräistä naapuruussuhteista

Laissa eräistä naapuruussuhteista, jäljempänä naapuruussuhdelaisissa (32/1920), on säädetty naapurusten välisten erimielisyyksien selvittämisestä. Laki on iästään huolimatta relevantti ja siihen on tehty muutoksia, joista viimeisimmät vuonna 2005.

Moottoriurheiluratojen kannalta naapuruussuhdelain 18 § ja 19 § ovat oleellisia. 18 §:ssä todetaan, että mikäli jostain toiminnasta on aiheutunut kohtuutonta rasitusta, on haitan aiheuttaja velvollinen poistamaan rasituksen tai poistamisen ollessa mahdotonta, lopettamaan koko toiminnan. Mikäli kyseessä on ympäristövahinko, sovelletaan kuitenkin ympäristövahinkojen korvaamisesta annettua lakia. Lisäksi 19 §:ssä todetaan, että mikäli rasitus aiheutuu toiminnasta, joka on ympäristönsuojelulain mukaan luvan- tai ilmoituksenvaraista, sitä ei saa määrätä poistettavaksi naapuruussuhdelain nojalla.

4.3.5

Terveydensuojelulaki

Terveydensuojelulain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elin-

ympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka aiheuttavat terveyshaittaa. Terveysuojelulain 2 §:ssä todetaan, että elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Terveysuojelulain 26 §:ssä todetaan, että asunnon ja muun sisätilan sisäilman puhtauden, lämpötilan, kosteuden, melun, ilmanvaihdon, valon, säteilyn ja muiden vastaavien olosuhteiden tulee olla sellaiset, ettei niistä aiheudu asunnossa tai sisätilassa oleskeleville terveyshaittaa. 27 §:ssä todetaan, että mikäli edellä mainituista tekijöistä aiheutuu asunnossa oleskeleville mahdollista terveyshaittaa, voi terveysuojeluviranomainen velvoittaa haitan aiheuttajaa ryhtymään toimenpiteisiin terveyshaitan poistamiseksi tai rajoittamiseksi.

Terveysuojelulaissa mainittua melua varten sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut asumisterveysohjeen (2003:1), jossa annetaan ohjearvot asuntojen sisämelutasoille. Ohjearvot noudattavat valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) esitettyjä ohjearvoja. Ohjearvojen mukaan sisällä asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa ulkoa kantautuvan melun aiheuttaman melutason tulee alittaa melun A-painotettu ekvivalenttitaso (L_{Aeq}) päivällä (klo 7–22) 35 dB ja yöllä 30 dB. Ohjearvoja täydennetään mm. kapeakaistaisuuskorjauksen määrittelyllä ja pienitaajuisen melun ohjearvoilla sekä ajallisesti vaihtelevan melun tulkintaohjeistuksella.

Käytännössä terveysuojelulaki antaa viranomaisille mahdollisuuden puuttua asuntoon kohdistuvaan meluhaittaan. Asumisterveysohjeessa annetut ohjearvot pätevät käytännössä myös moottoriratameluun. Terveysuojelulain aiheuttaman terveyshaitan arvioinnissa on melun kannalta pääpaino sillä, että yöaikainen melu voi häiritä unta ja vaikeuttaa nukahtamista. Moottoriurheiluratojen käyttöajat jäävät yleensä asumisterveysohjeessa esitetyn yöajan (kello 22–7) ulkopuolelle.

4.3.6

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (468/1994) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä ympäristövaikutusten huomioon ottamista suunnitellussa ja päätöksenteossa sekä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla on merkittävän haitallisia ympäristövaikutuksia luonnon ja muun ympäristön erityispiirteiden vuoksi. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) mukaan hankkeita, joihin sovelletaan arviointimenettelyä, ovat muun muassa moottoritiet, lentokentät, satamat sekä suuret teollisuuslaitokset ja voimalaitokset. Näissä melu on yksi keskeisistä arvioinnin kohteista. Asetuksessa lueteltujen kohteiden lisäksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä voidaan soveltaa myös muuhun hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan näiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Varsinainen hankkeiden lupamenettely tapahtuu erillään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Mikäli ympäristövaikutusten arviointimenettely on toteutettu, toimii se usein lupapäätöksen valmistelua ohjaavana osana.

Tietävästi vain Alastaron moottoriurheiluradan ympäristöluvan käsittelyn yhteydessä on moottoriurheiluradan naapureiden muistutuksissa esitetty, että moottoriurheilukeskuksen toiminnan vaikutusten vuoksi tulisi suorittaa ympäristövaikutusten arviointi. Vaasan Hallinto-oikeus ei ota suoraan kantaa ympäristövaikutusten arviointiin päätöksessään nro 06/0201/3, antopäivä 30.8.2006, vaikka kyseessä on Suomen merkittävimpiin ja suurimpiin kuuluva moottoriurheilukeskus. Voitaneen olettaa, etteivät ainakaan pienemmät moottoriurheiluradat tarvitse kyseessä olevan

lain tarkoittamaa ympäristövaikutusten arviointia, mutta suurten keskusten kohdalla asiaa voisi harkita.

4.3.7

Tieliikennelaki

Tieliikennelain (267/1981) ja -asetuksen (182/1982) ajoneuvomääräyksissä säädetään ajoneuvojen rakenteesta sekä varusteista ja niiden käytöstä. Tieliikennelain 83 a § mukaan ajoneuvon käytöstä aiheutuvan melun on oltava mahdollisimman vähäinen. Lain 86 §:n mukaan moottorikäyttöistä ajoneuvoa on käsiteltävä siten, ettei sen moottorista ja muista laitteista aiheudu kohtuutonta melua.

Ajoneuvojen rakenteesta ja varusteista annetun asetuksen (1248/2002) 54 §:ssä säädetään, että polttomoottorilla varustetussa henkilöautossa on oltava sellainen äänenvaimennin, ettei ajoon käytettävän moottorin imu- tai pakoääni häiritsevästi ylitä muuta ajoneuvon tavanomaisesta käytöstä aiheutuvaa ääntä. Moottoripyöriä koskeva vastaava säännös on asetuksen 113 §:ssä ja mopoja koskeva säännös 139 §:ssä.

EU:n antama nykyinen henkilöauton melupäästöraja on 74 dB(A). Moottoripyörien melupäästörajat määräytyvät moottorin tilavuuden mukaan seuraavasti:

Moottorin tilavuus	Raja-arvo dB(A)
Alle 80 cm ³	75
Yli 80 cm ³ – Alle 175 cm ³	77
Yli 175 cm ³	80.

Kilpa-autoille ja -moottoripyörille annetut enimmäispäästörajat tulevat moottoriliittojen säännöistä, jotka pohjautuvat kansainvälisten liittojen antamiin melupäästörajoihin.

4.3.8

Liikuntalaki

Liikuntalain (1054/1998) tarkoituksena on edistää liikuntaa, kilpa- ja huippu-urheilua sekä niihin liittyvää kansalaistoimintaa. Liikuntalain 2 § todetaan, että yleisten edellytysten luominen liikunnalle on valtion ja kuntien tehtävä. Lisäksi kunnan tulee luoda edellytyksiä kuntalaisten liikunnalle kehittämällä paikallista ja alueellista yhteistyötä sekä terveyttä edistävää liikuntaa, tukemalla kansalaistoimintaa, tarjoamalla liikuntapaikkoja sekä järjestämällä liikuntaa ottaen huomioon myös erityisryhmät. Liikuntalain piiriin kuuluu myös moottoriurheilu.

5 Moottoriurheiluratatyyppit

Moottoriurheiluratojen koko ja toiminta vaihtelevat merkittävästi. Isot moottoriurheilukeskukset ovat käytännössä liikeyrityksiä, joiden toiminta on laajaa ja monipuolista sekä ympärivuotista. Tyypillisesti isoissa keskuksissa on muutaman kilometrin pituinen asfaltoitu ajorata, jonka pituutta ja profiilia voi eri lajien mukaan tarvittaessa muokata.

Karting-radat ovat nimensä mukaisesti soveltuvia formula karting-autoille (FK-auto) ja siten näiden ratojen toiminta on yksipuolisempaa verrattuna isoihin moottoriurheilukeskuksiin. Asfaltoitujen karting-ratojen pituudet vaihtelevat noin 500 metristä hieman yli kilometriin.

Sorapintaiset jokamiesluokan, motocross- ja rallycross-radat ovat toiminnaltaan monipuolisia moottoriurheiluratoja. Kyseisillä radoilla on mahdollista ajaa sekä autoilla että moottoripyörillä. Sorapintaisten ratojen pituudet vaihtelevat, mutta radan pituussuositukseksi annetaan 1200 metriä. Ominaispiirteenä näille radoille ovat motocross-lajit, joissa moottoripyörillä tehdään varsin korkeita hyppyjä.

5.1

Isot moottoriurheilukeskukset

Isoissa moottoriurheilukeskuksissa harrastemahdollisuudet ovat monipuoliset. Isoissa keskuksissa ajetaan sekä suuritehoisilla rata-autoilla että -moottoripyörillä. Rata-autoilun ajoluokkia ovat muun muassa Formula Renault, Formula Ford ja vakioautojen luokka Super Touring, GT-luokka ja rata-ajon endurance luokat. Ratamoottoripyöräilyn luokkia ovat esimerkiksi MotoGP:n 125- ja 250-kuutioisten luokat.

Suomessa isoja moottoriurheilukeskuksia ovat Hämeenlinnan Ahvenisto, Alastaro, Jurvan Botniaring, Vetelin Kemora sekä Virtasalmen Motopark. Moottoriratojen tulee olla suljettuja ja niissä tulisi olla vaihtelevasti oikeaan ja vasempaan kääntyviä kaarteita. Ratakierroksen pituuden on oltava vähintään 700 metriä ja toivottava radan pituus on 4000 metriä sekä leveys 9–11 metriä.

Radan päällysteenä on käytettävä asfalttia, betonia tai vastaavaa ja pinnan tulee olla tasainen. Mikäli radalla on pitkiä suoria ja muut suojajärjestelyt puuttuvat, on suorien loppupäässä oltava riittävästi tilaa ulosajon varalle. Radalla lähtö- ja maali- paikka tulee sijoittaa suoralle ja siten, että ajoneuvojen nopeudet eivät nouse maalin kohdalla tarpeettoman suuriksi. Yleisesti voidaan todeta, että ajonopeudet eivät saa nousta liian suuriksi liian vaarallisessa kohdassa.

Ajoneuvojen melupäästörajat pohjautuvat sen hetkisiin voimassa oleviin Suomen moottoriliiton ja AKK-Motorsportin antamiin moottoriurheilusääntöihin. Kyseiset säännöt päivittyvät vuosittain. Rata-autojen äänenvoimakkuus tulee olla korkeintaan 110 dB(A). Mittaus suoritetaan siten, että äänitasomittari sijoitetaan 45° kulmassa 50 cm:n etäisyydelle pakoputken päästä auton käydessä 4500 rpm. Mittaria käytetään

A-painotettuna ja nopeudella ”slow”. Laji- ja luokkakohtaisesti voi olla alempiakin enimmäisarvoja.

Ratamoottoripyörien äänenvoimakkuus mitataan vastaavalla tavalla kuin autojen. Moottorin käyntinopeus määräytyy ajokin moottorin iskunpituuden perusteella, koska eri moottoripyörille on eri säännönmukainen mäntänopeus. Moottorien käyntinopeudet vaihtelevat 4500–7000 rpm:n välillä. Äänitasorajat ratamoottoripyörille ovat 98 ja 103 dB(A).

5.2

Karting-radat

Suomessa on ulkona sijaitsevia karting-ratoja noin 50 kappaletta. Ratojen pituudet vaihtelevat noin 500 metrin ja 1200 metrin välillä. Tyypillinen radan leveys on 7 metristä 9 metriin. Karting-radat ovat pääsääntöisesti asfalttipintaisia ja muistuttavat rataprofiililtaan suuria moottoriratoja. Eri karting-luokkia on noin kymmenen ja autojen luokkajaottelu perustuu muun muassa moottorilavuuteen. Karting-luokkia ovat muun muassa Cadett, Raket ja Tag sekä SM-luokat KF3, KF2 ja KF1. Tunnettuja karting-ratoja ovat esimerkiksi Mika Salo Circuit Alahärmässä ja Kimi Circuit Lappeenrannassa.

Karting-autojen melupäästön tulee täyttää vaaditut desibelirajat. Irronnut tai vioittunut äänenvaimennin on korjattava tai muuten autolle ei annetta ajolupaa. Muun muassa kilpailuissa toimitaan siten, että tarkastettu äänenvaimennin sinetöidään mittauksen jälkeen, jotta äänitason ja siten moottoritehon nostaminen ei olisi mahdollista.

Äänitason mittaustasteikkona käytetään A-painotusta ja Fast -aikavakiota. Mittareiden kalibrointi tapahtuu kilpailussa ennen jokaisen luokan mittaamista. Mittalaitteen tulee sijaita vähintään 1,8 metrin päässä mitattavasta kohteesta. Mittauspisteen on aina oltava kahden kaarteiden välisellä suoralla ja mittarin sijainnin määrää radan tekniikan valvoja tai katsastuspäällikkö. Äänitasorajan ylityksistä seuraa kilpailutilanteissa aikasakko tai yli 3 dB:n ylityksen myötä kilpailusta sulkeminen. Äänenvaimentimen tulee rajoittaa moottorin enimmäismelu eri luokan mukaan joko 100 dB(A) tai 103 dB(A), kun moottoria käytetään suurimmalla teholla. Karting-auton tulee täyttää vaaditut desibelirajat kilpailun kaikissa osissa.

5.3

Sorapintaiset radat

Sorapintaisilla tai sora-asfalttiradoilla järjestetään tavallisesti jokamiesluokan-, rallisprintin ja rallicrossin autokilpailuja sekä harjoituksia. Suomessa kyseisiä jokamiesluokan ja rallicross-ratoja on noin 60 kappaletta. Moottoripyörien lajit ovat muun muassa motocross- sekä enduroajoa. Suomessa kyseisille moottoriurheilulajeille tarkoitettuja ratoja on useita ja niiden koko sekä toiminnan laajuus ja monipuolisuus vaihtelevat paljon. Jokamiesluokan radan pituus tulee olla enintään 1200 metriä.

Kuten myös muilla moottoriurheiluradoilla, myös sorapintaisilla radoilla vaaditaan ajoneuvoille äänenvaimentimet. Jokamiesluokan autoissa tulee olla tehokas äänenvaimennus. Jokamiesluokan autojen äänenvoimakkuus saa enintään olla 110 dB(A). Melutason raja-arvo on sama rata-autoilla. Myös mittausmenetelmät ovat vastaavat kuin rata- ja muilla nopeuskilpa-autoilla.

Sorapintaisilla radoilla ajettavien moottoripyörien äänenvoimakkuudet vaihtelevat muun muassa kilpailuluokan ja moottorin mallin mukaan 94–98 dB(A):n välillä. Motocross- ym. moottoripyörien sallitut melutasot mitataan vastaavalla tavalla kuin ratamoottoripyörien. Sallittu melutaso määräytyy moottorien kokoluokan ja kierrosluvun mukaan.

6 Moottoriurheiluratojen ympäristöluvut

6.1

Selvitystä varten kootut ympäristöluvut

Selvitystä varten moottoriurheiluratojen ympäristölupia kerättiin kesäkuun 2008 aikana yhteensä 34 kappaletta. Vanhin ympäristölupa oli vuodelta 1997 ja uusin vuoden 2008 keväältä. Ympäristöluvut on tässä selvityksessä jaettu moottoriurheiluradan tyyppin mukaan kolmeen ryhmään:

- isot moottoriurheilukeskukset, jotka voivat pitää sisällään useita eri lajien ratoja
- karting-radat, joita käytetään myös minimotoratoina
- sorapintaaiset jokamiesluokan, motocross-, rallycross- ja supermoto-radat.

Selvityksessä kiinnitettiin huomiota ympäristöluvuissa annettuihin lupaehtoihin sekä niiden perusteluihin. Lisäksi selvitettiin, kuinka tarkasti moottoriurheiluradan toimintaa oli kuvattu sekä oliko ympäristölupaa varten suoritettu melun vaikutusten ja äänitason arviointia esim. laskennallisesti tai mittaamalla.

Huomiota kiinnitettiin myös siihen, oliko ympäristöluvassa mainittu melulle mahdollisesti altistuvat kohteet ja niiden etäisyys moottoriurheiluradasta. Selvityksessä tarkasteltiin myös melutasoon oleellisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten radan käyttöaikoja, suunniteltuja ajomääriä ja radalla yhtä aikaa ajavien ajoneuvojen maksimilukumääriä sekä eri ajoneuvotyyppejä.

6.2

Ympäristölupien ehdot sallituista melutasoista

Ympäristölupiin oli vaihtelevasti sisällytetty ehtoja desibelirajan tai rajojen noudattamisesta. Lähtökohtaisesti desibelirajalla pyrittiin siihen, että moottoriurheiluradan toiminnasta ei saanut aiheutua asetettua rajaa suurempaa melua radan lähiympäristössä sijaitsevien talojen pihilla. Luvuissa kiinnitettiin huomiota myös virkistysalueisiin kohdistuvaan melutasoon. Useassa ympäristöluvassa desibelirajan perusteluna oli, että toiminnasta ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista tai terveyshaittaa ihmisille. Kyseinen perustelu on käytännössä otettu suoraan ympäristönsuojelulain 6 §:stä.

6.2.1

Valtioneuvoston melutason ohjearvojen käyttö ympäristöluvuissa

Moottoriurheiluradan toiminnan aiheuttaman melun katsottiin olevan hyväksyttävissä, mikäli se ei ylitä Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annettuja ohjearvoja.

Kyseisiä ohjearvoja sovellettiin, vaikka päätös ei koske moottoriurheiluratojen aiheuttamaa melua. Joissakin päätöksissä ohjearvojen soveltumattomuus moottoriurheilumelun tulkitsemiselle mainittiin, mutta siitä huolimatta ohjearvoa käytettiin lupaehtona. Ympäristöluvista perusteltiin ohjearvojen käyttöä muun muassa sillä, että ohjearvot kuvaavat moottoriurheiluradan toiminnasta aiheutuvaa melua yleisellä tasolla. Käytännössä toiminnan aiheuttamaa melua arvioitiin siten kokonaisuutena, joka sisältää myös kilpa- ja harjoitusajasta aiheutuvan melun.

Yleisimmin ympäristöluvassa käytettiin ehtona päiväajan aikapainotettua (klo 7–22) ohjearvoa, jossa moottoriurheiluradan toiminnasta aiheutuva melu ei saanut ylittää keskiäänitasoa L_{Aeq} 55 dB. Muutamassa ympäristölupapäätöksessä oli päiväajan ohjearvon lisäksi ehtona yöajan aikapainotettu (klo 22–7) ohjearvo L_{Aeq} 50 dB, vaikka yhdenkään moottoriurheiluradan luvassa ei ollut mainintaa, että radalla olisi toimintaa öiseen aikaan. Päiväajan ohjearvoa L_{Aeq} 45 dB, joka on annettu ohjearvoksi loma-asumiseen käytettäville alueille, leirintäalueille, taajamien ulkopuolella oleville virkistysalueille ja luonnonsuojelualueille, käytettiin muutamissa ympäristölupapäätöksissä tason L_{Aeq} 55 dB lisäksi.

Yhdessäkään luvassa ei edellytetty huomioitavaksi melun kapeakaistaisuudesta aiheutuvaa 5 desibelin lisäystä mitattuihin tai laskettuihin arvoihin ennen sen vertaamista asetettuihin raja-arvoihin.

6.2.2

Ruotsin ohjearvot moottoriurheilumelulle

Ruotsissa käytetään moottoriurheiluradoille erikseen laadittua ohjearvoa. Ohjearvo perustuu melun hetkelliseen enimmäistason ja sallittu melutasoraja määräytyy ajankohdan sekä melun vaikutuspiirissä olevien kohteiden mukaan. Ohjearvojen mukaan päiväajalle (klo 7–19) sallitaan L_{AFmax} 60 dB:n ja ilta-ajalle (klo 19–22) L_{AFmax} 55 dB:n enimmäistaso. Lisäksi sunnuntait kuuluvat kokonaan vastaavalle enimmäismelutasolle kuin ilta-ajan ohjearvo.

Missään suomalaisen moottoriurheiluradan ympäristölupapäätöksessä ei ole sovellettu Ruotsin ohjearvoa siten, kuin sitä käytetään Ruotsissa. Ruotsalaisissa ohjearvoissa ilta-ajalle (klo 19–22) vaaditaan alhaisempaa melutasoa kuin päivälle. Kyseistä ehtoa ei sellaisenaan vaadittu suomalaisissa päätöksissä. Kahdessa moottoriurheiluradan ympäristölupapäätöksessä sovellettiin ilta-ajan ohjearvoa, mutta kyseisillä radoilla ilmoitettu toiminta loppui huomattavasti aikaisemmin kuin kello 22.00.

Ruotsalaisia ohjearvoja oli sovellettu moottoriurheiluratojen ympäristölupien ehdoissa siten, että moottoriurheiluradan toiminnasta ei saa aiheutua yli L_{AFmax} 60 dB:n tason ylitystä melun vaikutusalueella sijaitsevien ympärivuotisesti asuttujen kiinteistöjen ja loma-asuntojen pihamaalla. Ohjearvoa sovellettiin siitäkin huolimatta, että Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) loma-asuntojen päiväajan ohjearvona on L_{Aeq} 45 dB eikä L_{Aeq} 55 dB.

Maksimimelutason ohjearvoa käytettiin, yhtä ympäristölupapäätöstä lukuun ottamatta, valtioneuvoston päätöksen L_{Aeq} klo 7–22 55 dB ohjearvoa täydentävänä lupaehtona. Ruotsalaisen ohjearvon käyttöä perusteltiin muun muassa sillä, että Vaasan hallinto-oikeus on soveltanut sitä päätöksissään.

6.2.3

Muita lupaehdoissa käytettyjä melutason rajoituksia

Suurin osa moottoriurheiluradoille asetetuista melurajoista noudatti sekä valtioneuvoston päätöksen että ruotsalaisia melun enimmäistason ohjearvoja. Muutamassa moottoriurheiluradan ympäristölupapäätöksessä melutason raja-arvon määrittelyssä oli kiinnitetty huomiota moottoriradan toimintaan ja aukioloaikoihin.

Yhden lupapäätöksen ehdoissa oli annettu moottoriurheiluradan aiheuttamalle melutasolle raja-arvoksi L_{Aeq} 55 dB, joka oli aikapainotettu radan päiväkohtaisen toiminta-ajan mukaan. Lupahakemuksessa radan toiminta-ajoiksi oli ilmoitettu arkisin sekä sunnuntaisin klo 12.00–20.00 ja lauantaisin klo 15.00 – 20.00. Käytännössä kyseisellä tavalla aikapainotettu melutason raja-arvo kuvaa paremmin moottoriradan tuottamaa melua, koska toiminta-ajan ulkopuolelle jäävien ”hiljaisten tuntien” melutasoa pienentävä vaikutus jää pois sen sijaan, että moottoriurheiluradan melua arvioitaisiin esim. valtioneuvoston ohjearvon mukaisesti.

Yhdessä lupapäätöksessä oli annettu moottoriurheiluradan aiheuttaman melun raja-arvoksi enimmäistasot L_{AFmax} 60 dB sekä L_{AFmax} 55 dB. Suurempi enimmäistaso koski toimintaa arkipäivinä ja pienempi sunnuntaisin. Lupapäätöksen ehdossa kuitenkin mainittiin, että kilpailutoiminnan aikana enimmäismelutasot (L_{AFmax}) saavat ylittyä 5 % ajan mittausjakson aikana. Harjoituksissa kyseisiä ylityksiä ei sallittu. Käytännössä kyseisen raja-arvon puitteissa toimiminen sallii esim. ajotoiminnasta johtuneet hetkelliset tasoylitykset, jotka voivat johtua ajoneuvon rikkoutumisesta ja säätilan muutoksesta.

Muutamien lupapäätösten lupaehdoissa ei annettu lainkaan raja-arvoja melulle. Yksittäistä syytä tälle ei voi antaa, mutta esimerkiksi tilanteissa, jossa toiminnan on todettu olevan hyvin vähäistä, ei tiettyä melutason raja-arvoa ole määritelty. Lisäksi radan etäisyys (yli 1 km) lähimpään asuintaloon on yhdessä luvassa perusteluna erillisen melun raja-arvon puuttumiselle.

Yhden moottoriurheiluradan lupaehdoissa melun raja-arvoiksi on asetettu sosi-aali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen (STM:n oppaita 2003:1) meluohje-
arvot. Käytännössä asumisterveysohjeen soveltamisessa voi vedota Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ohjearvoihin, joihin asumisterveysohjeessa esitetyt ohjearvot osaltaan perustuvat.

Joissakin lupapäätöksissä ilmoitettiin, että moottoriurheiluradan toiminnasta aiheutuva melua kontrolloidaan rajoittamalla ajoneuvojen tuottamaa melupäästöä. Sallittu ajoneuvojen tuottama meluemissio vaihtelee lajikohtaisesti. Äänenvoimakkuus nopeuskilpa-autoilla, joihin luetaan myös jokamiesluokan autot, on rajoitettu 110 dB(A) arvoon. Karting-autojen sallittu enimmäismelu on 103 dB(A). Moottoripyörillä sallittu enimmäismelutaso vaihtelee 94–103 dB(A):n välillä. Ajoneuvoa ei saa päästää radalle, mikäli se ei täytä annettuja melutasovaatimuksia.

6.3

Ympäristölupien ehdot moottoriurheiluratojen aukioloajoista

Moottoriurheiluratojen toiminta painottuu pääosin kesäaikaan. Joillakin radoilla on toimintaa myös talvella, jolloin radoilla voi ajaa moottorikelkoilla sekä harjoittaa liukkaankelinajoa. Useissa ympäristölupahakemuksissa oli ilmoitettu, että aktiivinen ajokausi alkaa huhtikuussa ja päättyy lokakuussa. Ratojen aukioloajat vaihtelivat ratatyyppin sekä radan koon mukaan.

Suurissa moottoriurheilukeskuksissa sekä karting-radoilla ilmoitettiin toimintaa olevan jokaiselle viikonpäivälle. Sorapohjaisilla jokamiesluokka- ja motocrossradoilla toimintaa saattoi olla vähemmän. Yksi syy vähäisempään radan käyttöön oli, että soramontturadat ovat yleisesti paikallisten autokerhojen hallinnoimia, joten radalle pääsevät ajamaan vain seuran jäsenet. Moottoriurheiluratojen aukioloajat oli useissa lupapäätöksissä sisällytetty lupaehdoiksi. Muutamista ympäristöluvista puuttui maininta radan aukioloajasta ja muutamissa lupapäätöksissä aukioloaikoja ei sisällytetty lupaehtoihin, vaikka ne radan toiminnan kuvauksessa mainittiinkin.

Ympäristölupapäätöksissä oli arkipäiville annettu pidemmät aukioloajat kuin viikonlopuille. Pääsääntöisesti arkipäiviksi katsottiin maanantai–perjantai, mutta useassa hakemuksessa arkipäiväksi luettiin myös lauantai. Tyypillinen aukioloaika arkisin oli noin 11 tuntia, alkaen kello 9.00 ja päättyen klo 20.00. Viikonloppuna toiminta radoilla alkoi arkea myöhemmin ja päättyi aikaisemmin. Aukioloajan pituus sunnuntaisin oli noin 3 tuntia vähemmän kuin arkisin. Lauantaisin toimintaa sai luvan mukaan yleensä olla arkipäivien tapaan tai pari tuntia vähemmän.

Aukioloajoissa poikkeuksen muodostivat kilpailut, jotka jokaisella ratatyypillä olivat poikkeuksetta kaksipäiväisiä ja ajoittuivat viikonlopuille. Kilpailutoiminta sisältää sekä harjoittelua että kilpailuja, joten kilpailutapahtumat ovat ajallisesti pitkiä tapahtumia. Useissa ympäristölupapäätöksissä oli selkeästi kiinnitetty huomiota järjestettävien kilpailujen lukumäärään ja useissa ympäristölupien ehdoissa kilpailujen lukumäärää myös rajoitettiin.

Tyypillisesti kilpailuja sai järjestää 2–5 kappaletta vuoden toiminta-aikana. Joidenkin moottoriurheiluratojen ympäristöluvuissa oli kielletty kilpailujen järjestäminen heinäkuussa. Lisäksi muutamassa ympäristöluvassa määrättiin, että 1–2 kappaletta kilpailuja seuranneiden päivien tuli olla hiljaisempia tai radalla ei saanut olla toimintaa lainkaan. Moottoriurheiluradalla järjestettävät kilpailut katsottiin ympäristöluvuissa selkeästi tavallista ajopäivää meluisammaksi tapahtumaksi. Kilpailuiden määrän rajoittamista perusteltiin muun muassa ympäristöön kohdistuvan melualtistuksen vähentämisellä.

6.4

Moottoriurheiluradan ajotoiminnan rajoitukset ympäristöluvuissa

Moottoriurheilurataa yhtä aikaa käyttävien ajoneuvojen lukumäärällä sekä ajamisen ajallisella kestolla on paljon merkitystä ratojen toiminnasta aiheutuvaan melutasoon ja häiritsevyyteen. Noin puolessa selvityksessä olleista ympäristöluvuista oli yksilöity moottoriurheiluradan ajomääriä. Ajomääriä määritettiin joko ratakierrosten lukumäärillä tai ajotuntien määrällä. Käytännössä ratojen käytön kuvailut poikkesivat toisistaan hyvin merkittävästi, joten yhtenäistä linjausta on selvityksessä olleiden ympäristölupahakemusten perusteella hankala tehdä.

Suurien moottoriurheilukeskusten ympäristölupahakemuksissa oli todettu, että rataa käytetään päätöksen ehtojen mukaisesti tai ajoa suoritetaan aukioloaikojen puitteissa. Pienemmillä radoilla ilmoitettiin käyttöaste hyvin yleisellä tasolla tai sitten siitä ei ollut mitään mainintaa. Ajomääriä ei ole käytännössä sisällytetty ympäristölupamääräyksiin kuin muutaman ison moottoriurheilukeskuksen ympäristölupapäätöksessä. Näissäkin tapauksissa lupaehdot olivat melko laveita, eikä niissä suoraan otettu kantaa sallittavaan ratakierrasmäärään tai muuhun sellaiseen. Joidenkin ympäristölupien ehdoissa on melun määrään vaikutettu vain aukioloajoilla, joiden puitteissa ajamista voi periaatteessa harjoittaa vapaasti.

6.5

Ajoneuvojen lukumäärän ilmoittaminen ympäristöluvuissa

Varsin useassa ympäristölupahakemuksessa oli ilmoitettu radalla yhtä aikaa ajavien ajoneuvojen enimmäislukumäärä. Määrät luonnollisesti vaihtelivat radan koon ja monipuolisuuden mukaan. Yleensä enimmäislukumäärä oli ilmoitettu erikseen harjoitteluajolle ja kilpailuille. Harjoituksissa radalla oli yleensä kerrallaan noin

1–6 ajoneuvoa, mutta kilpailuissa ajoneuvojen yhtäaikainen määrä saattoi olla jopa yli 30 ajoneuvoa.

Vain yhdessä ison moottorikeskuksen ympäristöluvassa ilmoitettiin tarkat enimmäismäärät, tosin nekin vain kilpailujen kohdalla. Muissa isojen keskusten hakemuksissa ei ilmoitettu enimmäismääriä, mutta ympäristöluvan ehdoissa oli radan toimijaa velvoitettu tekemään ajopäiväkohtainen suunnitelma, jossa ilmoitetaan mm. ajoneuvojen lukumäärät.

Lähes kaikissa karting-ratojen ympäristölupapäätöksissä ajoneuvojen enimmäismäärät olivat selkeästi ilmoitettuina. Karting-ratojen harjoitus- ja kilpa-ajojen lukumäärissä oli merkittävä ero; harjoituksissa ajetaan maksimissaan noin viidellä autolla, kun kilpailuissa määrä on jopa viisinkertainen.

Sorapohjaisilla radoilla ajoneuvojen lukumäärien ilmoittaminen oli melko vaihtelevaa. Joidenkin ratojen lukumäärät puuttuivat kokonaan ja yhdessäkään sorapohjaisen radan hakemuksessa ei ollut täysin tarkkoja enimmäislukumääriä.

6.6

Ajoneuvotietojen ilmoittaminen ympäristöluvissa

Moottoriurheiluradoilla käytettäviä ajoneuvoja ei yksilöity monessakaan hakemuksessa. Käytännössä käytettävät ajoneuvot oli yleisellä tasolla lueteltu, mutta esim. moottorivilavuuksia tai muita vastaavia luokitteluperusteita ei ympäristöluvuissa juuri mainittu. Osaltaan tähän saattaa vaikuttaa se, että uusia lajeja syntyy ja vanhoja poistuu, joten toimijan on hankala ilmoittaa täysin pitäviä ajoneuvotietoja.

Sorapohjaisten moottoriurheiluratojen lupahakemuksissa oli maininta tietystä lajista, jota radalla harrastetaan, mutta muuten ajoneuvojen yksilöinti oli suppeaa. Muutamia poikkeuksia kuitenkin hakemuksista löytyi. Eräässä hakemuksessa oli ilmoitettu esimerkiksi motocross-pyörien moottorien kuutiosenttimetritilavuudet sekä äänekkäin pyörämalli, joita radalla käytetään.

Karting-ratojen tilanne oli vastaava, eli yksilöidyt tiedot käytettävistä ajoneuvoista puuttuivat. Muutamassa ympäristölupahakemuksessa oli ilmoitettu eri autotyyppejä, joita hakemuksen mukaan on kymmenen erilaista. Tarkempia tietoja esim. ajoneuvojen melupäästöistä ei hakemuksissa kuitenkaan ilmoitettu.

Isojen keskusten käytettävät ajoneuvot oli lueteltu lajien mukaan, mutta näistäkin hakemuksista puuttui tyyppikohtaiset tiedot. Tosin isojen keskusten lupien ehdoissa oli velvoitettu toimijaa ilmoittamaan radalla ajettavien ajoneuvojen lukumäärä ja malli, joten käytännössä lupaehtoihin siten sisältyy eri ajoneuvojen huomiointi. Kyseisen lupaehdon puitteissa moottoriradan toimintaa on hankala kehittää ilman, että tiettyä ympäristöluvan ehtoa rikottaisiin.

Huomioitavaa ympäristölupahakemuksissa oli, että mikäli luvasta oli valitettu oikeusasteisiin ja oikeus oli palauttanut hakemuksen uudelleen käsiteltäväksi, hakemukseen oli jälkikäteen täydennetty melko yksityiskohtaiset tiedot radalla käytettävistä ajoneuvoista ja niiden melupäästöistä. Esimerkiksi kahden ison moottoriurheilukeskuksen ympäristöluvut poikkesivat toisistaan suuresti nimenomaan tässä.

6.7

Moottoriurheiluradan sijoittuminen muuhun ympäristöön nähden

Tärkeä ympäristöluvuissa huomioitava asia on radan sijoittuminen ympäristöön ja lähimpiin asuintaloihin nähden, toisin sanoen etäisyys melulle altistuviin kohteisiin. Ympäristölupapäätöksissä käytettiin yleisesti termiä *lähin häiriintyvä kohde*. Vain muutamassa ympäristölupapäätöksessä oli tieto lähimmästä häiriintyvistä kohteesta

jätetty kokonaan mainitsematta. Tosin kyseisissä tapauksissa ympäristölupapäätökset olivat muiltakin osin hieman puutteellisia, joten moottoriradan ympäristöluvasta annettu päätös saattoi mennä läpi melko kevein perustein.

Moottoriradan etäisyys lähimpään melulle altistuvaan kohteeseen vaihteli 50–2000 metrin välillä. Etäisyydellä ei ollut merkitystä luvan saamiselle. Käytännössä radalle annettiin lupa toimia melko vapaasti, vaikka etäisyys lähimpään melulle altistuvaan kohteeseen olisi vain parisataa metriä.

Ympäristöluvuissa häiriintyviksi kohteiksi katsottiin asuintalot, loma-asunnot ja niiden tontit sekä virkistys- ja luonnonsuojelualueet. Valtioneuvoston päätöstä (993/1992) melun ohjearvoista mukailtiin määritettäessä sallittavaa melutasoa altistuvissa kohteissa.

Loma-asuntoihin kohdistuvaan melutasoon suhtauduttiin ympäristöluvuissa tiukemmin kuin ympärivuotisiin asuntoihin. Useassa ympäristöluvassa todettiin, että loma-asunnoiksi katsotuilla kohteilla melutason tuli olla selkeästi alhaisempi verrattuna ympärivuotisiin asuntoihin, huolimatta näiden asuntojen suuremmasta käyttöasteesta tai etäisyydestä rataa.

Loma- ja virkistyskäyttöön tarkoitettujen alueiden tiukempaa melutasoa ei ole välttämättä täysin mutkatonta soveltaa moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun tulkinnoissa. Esimerkiksi ympärivuotisesti asuttava kiinteistö, joka sijaitsee virkistysalueella, on siten sijaintinsa perusteella eriarvoisessa asemassa ns. normaalilla asuinalueella sijaitsevan asuinkiinteistön kanssa, jos etäisyys molempiin kohteisiin on sama.

Ympäristölupien perusteella moottoriurheiluradat sijaitsevat melko kaukana asutuskeseuksista, mutta yksittäisiä taloja, varsinkin loma-asuntoja, saattaa sijaita varsin lähellä moottorirataa. Yleisesti ottaen ympäristölupien ehdoissa lähimmät häiriintyvät kohteet oli huomioitu melko järkevästi ja useat ympäristölupapäätökset sisälsivät velvoitteen, joka nimenomaan koski sallittavaa melutasoa häiriintyvien kohteiden luona.

6.8

Moottoriurheiluradan aiheuttaman melun selvittäminen ympäristölupaa varten

Valtaosassa ympäristölupia oli selvitetty moottoriurheiluradan aiheuttaman melun leviämistä ja tasoja lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa. Muutamassa ympäristöluvassa ei ollut mitään mainintaa melun ympäristövaikutuksista, vaikka hakemuksen perusteella radan läheisyydessä sijaitsee asuinkäytössä olevia kiinteistöjä.

Meluselvitykset voidaan jakaa joko melun mittaamiseen tai leviämislaskelmiin perustuviin selvityksiin. Melun leviämislaskentaa oli käytetty varsin monessa tapauksessa ja joidenkin ratojen kohdalla mallinnusta oli täydennetty mittauksin. Kovin monesta ympäristöluvasta ei käynyt ilmi käytetty laskentamenetelmä, vaan näissä ympäristöluvuissa ilmoitettiin käytännössä vain selvityksessä saadut tulokset. Muutamissa selvityksissä oli sovellettu pohjoismaiden tieliikennemallia, mutta mallin soveltuvuudesta moottoriurheiluratojen melumallintamiseen ei ole tarkempaa tietoa.

Melumittauksien taso vaihteli paljon. Osa mittauksista oli laadukkaita ja mittauksista saadut tulokset järkeviä. Monessa melumittauksesta oli puutteita muun muassa tulosten tarkkuuden ilmoittamisessa ja yleisesti mittausolosuhteiden kuvaamisessa. Suurin puute lienee ollut sääolojen mainitsematta jättäminen, sillä äänen etenemiseen on sääolosuhteilla paljon vaikutusta.

Muutamissa selvityksissä oli vertailtu moottoriurheilusta aiheutuvaa melua ympäristön taustameluun. Vertailujen johtopäätöksinä oli, että moottoriurheilumelu on erotettavissa muusta taustamelusta, vaikka äänitasoerot eivät desibeleissä juuri toisistaan poikenneetkaan. Osasyynä melun erottumiseen taustasta on ajoneuvojen tuottama

korkeataajuinen ääni. Tästä syystä moottoriurheilumelun merkittävä ominaisuus on selkeä erotettavuus sekä tunnistettavuus muusta taustamelusta. Nämä ominaisuudet lisäävät melun häiritsevyyttä. Täten pelkkä melutasojen desibelivertailu ei välttämättä anna ympäristön melutilanteesta täyttä kuvaa sen häiritsevyyden kannalta.

7 Oikeusasteiden ratkaisuja

Kesäkuun 2008 aikana kerättiin selvitystä varten moottoriurheiluratoja koskevia korkeimman hallinto-oikeuden sekä Vaasan hallinto-oikeuden päätöksiä. Selvitykseen saatiin oikeusasteiden päätöksiä yhteensä 22 kappaletta. Vanhin päätös oli Vaasan hallinto-oikeuden päätös vuodelta 2002 ja uusin KHO:n päätös vuoden 2007 loppusyksyltä. Oikeuskäsittelyprosessin mukaisesti kaikki KHO:n päätökset ovat ensin olleet Vaasan hallinto-oikeuden käsittelyssä.

Päätöksissä kiinnitettiin huomiota oikeusasteiden näkemyksiin moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun arvioimisesta sekä toimenpiteistä melun torjumiseksi. Lisäksi selvitettiin oikeusasteiden kanta ratojen aiheuttamaan hyväksyttävissä olevaan melutasoon.

7.1

Yleistä

Yleisesti voidaan todeta, että selvityksessä olleiden oikeuspäätösten perusteella molemmat oikeusasteet pitävät valtioneuvoston päätöstä ohjearvoista (993/1992) riittämättömänä arvioitaessa moottoriurheilusta aiheutuvaa melua.

Molemmat oikeusasteet määrittelevät moottorimelun tulkinnan siten, että arvioinnissa on otettava huomioon ajomelun ja muun toiminnan aiheuttaman melun keskiääni- eli ekvivalenttitason (L_{Aeq} klo 7–22) lisäksi ajomelusta aiheutuvat enimmäistasot (L_{AFMax}). Ajotoiminnasta aiheutuva melu on häiritsevää ja toiminnan luonteesta johtuen vaihtelevaa.

Korkeimpaan hallinto-oikeuteen valitetuista Vaasan hallinto-oikeuden päätöksistä vain yhdessä korkein hallinto-oikeus kumosi Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen. Kahdessa päätöksessä korkein hallinto-oikeus teki vähäisiä muutoksia Vaasan hallinto-oikeuden tekemiin päätöksiin, kuten vähensi erään moottoriurheiluradan sunnuntain aukioloajasta kaksi tuntia. Korkein hallinto-oikeus perusteli päätöksensä ympäristöön kohdistuvan melurasitteen vähentämisellä.

Kumotussa päätöksessä korkein hallinto-oikeus katsoi, että suunnitellun moottoriurheilulukiota palvelevan motocross-radan sijainti on liian lähellä asuintaloja, jotka jäävät meluvyöhykkeen sisään. Korkeimman hallinto-oikeuden mukaan, kun kyseessä on uusi toiminta, jolle erityisesti kunnan ollessa luvan hakijana, on moottoriurheiluradalle mahdollista löytää muitakin sijoituspaikkoja. Tämän vuoksi Vaasan hallinto-oikeuden päätös kumottiin.

Vaasan hallinto-oikeuden näkemykset moottoriurheilumelusta

Vaasan hallinto-oikeus toteaa päätöksiensä perusteluissa selkeästi, että valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ohjearvot eivät koske moottoriratoja. Hallinto-oikeus kuitenkin perustelee päätöksen ohjearvojen käyttämistä siten, että tosiasiallisesti ne osoittavat sen melun ekvivalenttitason, jota ei tulisi ylittää meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi. Käytännössä valtioneuvoston ohjearvoja voi pitää eräänlaisena lähtökohtana arvioitaessa moottoriurheiluratojen aiheuttamaa melua.

Merkittävää Vaasan hallinto-oikeuden näkemyksessä on, että ohjearvon L_{Aeq} klo 7–22 55 dB lisäksi todetaan, ettei luonto-, virkistys- ja loma-asuntoalueille kohdistuva melutaso saa ylittää L_{Aeq} klo 7–22 45 dB. Moottoriratojen ympäristöluvan myöntämiselle tämän raja-arvon täyttäminen voi muodostua melko haasteelliseksi, sillä rata-alue saattaa rajoittua luonto- tai virkistysalueeseen.

Vaasan hallinto-oikeus on varsin suora määrittellessään moottoriurheilumelulle sallittavaa melutasoa. Hallinto-oikeuden mukaan oikeuskäytännössä moottoriratojen sallituksi enimmäismelutasoksi on yleisesti määrätty asuntoalueilla L_{AFMax} 60 dB ja loma-asutus- sekä ulkoilu- ja virkistysalueilla L_{AFMax} 55 dB. Muutamissa tapauksissa Vaasan hallinto-oikeus on täydentänyt käsittelyssä olleiden ympäristölupien määräyskohtia lisäämällä sinne maininnan, että moottoriurheiluradan toiminnasta ei saa aiheutua L_{AFMax} 60 dB ylityksiä lähimpien häiriintyvien kohteiden luona.

Oikeudelle esitetyissä mielipiteissä kritisoidaan muun muassa Vaasan hallinto-oikeuden varsin yksioikoista kantaa määritellä maksimimelutason rajaksi L_{AFMax} 60 dB. Päätöksestä valittavien mukaan Vaasan hallinto-oikeuden kannasta saa sellaisen kuvan, että moottoriurheiluratojen toiminnasta aiheutuva melutaso ei missään olosuhteissa saisi ylittää maksimimelutasoa 60 dB. Lisäksi kantaa otetaan myös siihen, että Vaasan hallinto-oikeuden käyttämä maksimimelutason ohjearvo L_{AFMax} 60 dB on käytännössä Ruotsissa käytettävän ohjeen mukainen, vaikka Suomessa kyseistä ohjetta ei ole valtion tasolla virallisesti hyväksytty käytäntöön.

Yhdessä hallinto-oikeuden käsittelyssä olleessa ympäristölupapäätöksessä on esitetty, että moottoriurheiluradalle annettaisiin lupa toimia kolmena viikonloppuna siten, että toiminta radalla saisi alkaa kello 9.00, kun muutoin aloittamisaika on kello 12.00. Kyseistä viikonlopun pidennettyä toimintaa ei saa järjestää heinäkuussa. Lupamääräystä täydennetään vielä toteamalla, että pidennettyinä toiminta-aikojen viikonloppuina voidaan radalla sallia toimintaa, joka aiheuttaa päiväaikaisen keskiäänitason ja hetkellisen maksimiäänitason ylityksiä.

Vaasan hallinto-oikeus on poistanut lupapäätöksestä pysyvyytasoihin viittaavan hetkellisten melutasoylitysten sallimisen ja perustellut sen sillä, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on pyrittävä ennaltaehkäisemään haitalliset ympäristövaikutukset tai ainakin rajoittamaan ne mahdollisimman vähäisiksi.

Melun ohje- ja raja-arvojen lisäksi Vaasan hallinto-oikeus puuttui puutteellisesti suoritettuihin meluselvityksiin. Lupapäätös joko hylättiin tai palautettiin uudelleen viranomaisen käsiteltäväksi, mikäli hallinto-oikeus katsoi, että ympäristöluvassa ei ollut ajantasaista tietoa melutason arvioinnista.

Korkeimman hallinto-oikeuden näkemykset moottoriurheilumelusta

Korkein hallinto-oikeus noudattelee päätöksissään pääosin Vaasan hallinto-oikeuden näkemystä moottoriurheiluratojen melukysymyksissä. Muutamassa päätöksessä korkein hallinto-oikeus korostaa, että ohjearvot eivät ole sitovia vaan tapauskohtaisesti käytettäviä arviointivälineitä. Korkein hallinto-oikeus ei määrittele suoraan maksimiäänitason desibelilukemaa, mutta tukee näkemystä käyttää muun muassa maksimimelutasoa moottoriurheiluradan aiheuttamaa melun arvioinnissa.

Korkeimman hallinto-oikeuden mukaan, kun otetaan huomioon alueen ja lähimpien häiriintyvien kohteiden sijainti, moottoriratatoiminnan meluhaittoja arvioitaessa on voitu käyttää vertailuarvona 993/1992 ohjearvoja sekä maksimiäänitasoja. Korkeimman hallinto-oikeuden mukaan moottoriurheiluratojen ajotoiminnasta aiheutuvan melun häiritsevyyden ja vaihtelevuuden vuoksi on käytettävä melun arvioimiseen keskiääni- eli ekvivalenttitason (L_{Aeq}) lisäksi enimmäismelutasoja (L_{Amax}).

Eräässä motocross-rataa koskevassa päätöksessä korkein hallinto-oikeus toteaa, että otettaessa huomioon alueen asutus sekä radan suunniteltu sijainti maaseutu- maisessa ympäristössä, voidaan haetun toiminnan meluhaittoja arvioitaessa ottaa huomioon loma-asumiseen käytettävien kiinteistöjen osalta ohjeellinen ajomelun keskiääni- eli ekvivalenttitaso 45 dB (L_{Aeq}).

8 Moottoriurheiluratojen melun arvioimisen käytäntöjä kolmessa Pohjoismaassa

8.1

Ruotsi

Ruotsissa on annettu moottoriurheiluratojen aiheuttamalle melulle ohjearvot, jotka ovat vuodelta 2004 (NFS 2004:16). Ohjearvot on esitetty A-painotettuina "Fast" -maksimiäänitasojen mukaan. Taulukon ohjearvojen perusteella voidaan arvioida moottoriurheiluradan käytölle melurajat. Arviointiin vaikuttaa melutasojen lisäksi radan käyttöaste sekä melun laatu sekä häiritsevät ominaisuudet.

Taulukko 3. Ruotsin ohjearvot moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun arvioimiseksi.

Alue	Maksimiäänitaso dBA-Fast		
	Arkipäivät (ma–la) klo 07–19	Ilta-aika klo 19–22, sunnuntait sekä pyhäpäivät	Yöaika klo 22–07
Vakituinen asunto ja vapaa-ajan asunto (julkisivun vieressä ulkona)	60	55	Yöaikana ei ole sallittua ajaa moottoriurheiluradoilla
Hoitolaitos (julkisivun vieressä ulkona)	55	50	
Koulu, opetustilat (julkisivun vieressä ulkona)	55	50	
Virkistysalue	55	50	

8.2

Norja

Norjan ympäristöministeriö on uudistanut meluohjearvoja tammikuussa 2005, jolloin myös moottoriurheiluradoille määritettiin uudet ohjearvot. Norjassa melualueet jaetaan kahteen vyöhykkeeseen, jotka eroavat toisistaan meluallistuksen perusteella. Punainen vyöhyke tarkoittaa lähimpänä melulähdettä sijaitsevaa aluetta, joka ei sovellu meluherkkään toimintaan, ja jolle vältetään perustamasta melulle herkkiä toimintoja. Keltainen vyöhyke on alue, jolle voidaan vapaammin perustaa tai rakennuttaa toimintoja, kuitenkin huomioiden riittävät meluntorjuntatoimenpiteet. Seuraava taulukko kuvaa moottoriurheiluradoille annettuja ohjearvoja.

Taulukko 4. Norjan ohjearvot moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun arvioimiseksi.

MELUVYÖHYKE			
Keltainen vyöhyke		Punainen vyöhyke	
Melutaso ulkona (dB)	Melutaso ulkona yöllä (dB)	Melutaso ulkona (dB)	Melutaso ulkona yöllä (dB)
45 L_{den}	Toiminta kielletty	55 L_{den}	Toiminta kielletty
60 L_{5AF}		70 L_{5AF}	

L_{5AF} on A-painotettu melutaso aikapainotuksella Fast, jonka melutapahtumista 5 % saa ylittää annetun raja-arvon mittausajan puitteissa. Kyseessä on niin sanottu pysyvyystaso, joka kuvaa paremmin maksimiäänitasoja kuin suurin yksittäinen mitauksessa saatu maksimiäänitaso.

L_{den} on keskiäänitaso, jossa huomioidaan sekä päivä-, ilta- ja yöaika. Ilta ja yöajan äänitasoja painotetaan siten, että iltaan kello 19.00–22.00 lisätään + 5 dB ja yöhön kello 22.00–07.00 lisätään + 10 dB.

8.3

Tanska

Tanskassa on annettu moottoriurheiluratojen aiheuttamalle melulle ohjearvot. Tanskassa on vuonna 1997 julkaistu ohjeistus moottoriurheiluratojen suunnittelulle ja käytölle, jossa ohjearvot esitetään. Ohjearvot on laadittu moottoriurheiluradoille, joissa on normaalia harjoittelua 1–2 kertaa viikossa ja 3–5 kilpailua viikonloppuisin.

Taulukko 5. Tanskan ohjearvot moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun arvioimiseksi.

Alue	Arkipäivät kello 18.00 asti ja lauantaisin kello 14.00 asti, $L_{Aeq, 1h}$	Arkipäivisin kello 18.00–20.00 ja lauantaisin kello 14.00–18.00, $L_{Aeq, 1h}$
Yksittäinen asuinrakennus aukealla maalla	55 dB	50 dB
Useita asuinrakennuksia	50 dB	45 dB

9 Pohdinta

Selvitystyön perusteella voidaan todeta, että moottoriurheilumelun tulkitseminen, ympäristöluvan laatiminen ja melun valvonta on erittäin haastavaa. Moottoriurheiluratojen ympäristölupaprosessista saattaa tulla kaikille osapuolille ongelmallinen ja työläs, jos ympäristölupa myönnetään liian kevein tai toisaalta liian tiukoin lupaehdoin. Liian tiukat lupaehdot voivat muodostaa käytännön ongelmia moottoriratojen toimijoille ja voivat johtaa ratatoiminnan vaikeutumiseen tai jopa lopettamiseen. Toisaalta liian keveä suhtautuminen moottoriurheiluradan toimintaan saattaa aiheuttaa lähiympäristöön tarpeetonta meluhaittaa.

Moottoriurheiluratojen ympäristölupavalmistelussa on hankaluutena se, että käytännössä ympäristöluvan valmisteluun ei ole olemassa selkeää ohjeistusta. Lisäksi haasteena on se, että täysin tyhjentävää ja kaikille radoille soveltuvaa mallia ei ole kovin helppo luoda. Tässä tilanteessa onkin erittäin tärkeää, että onnistutaan ottamaan huomioon ympäristökysymykset tapauskohtaisesti.

Moottoriurheilusta aiheutuvaa melua ja sen leviämistä on mahdollista arvioida laskennallisesti sekä mittaamalla. Ympäristölupaa haettaessa olisi tärkeää, että meluselvitys sisältäisi oleelliset kohdat, jotka vaikuttavat melun leviämiseen ja tasoon. Mittauksissa ja laskentaan perustuvissa melun leviämiselvityksissä tulisi ottaa huomioon ”pahin mahdollinen tilanne”, jolloin vallitsevat ääntä vähän vaimentavat olosuhteet. Mittaukset tulisi tehdä esimerkiksi ympäristöministeriön antaman ympäristömelun mittaamista käsittelevän ohjeen mukaisesti.

Melun leviämislaskentaan perustuvissa meluselvityksissä tulisi ottaa huomioon ainakin ajoneuvojen päästötiedot, ratojen käyttöajat, ajoneuvojen määrät ja lähimmät melulle altistuvat kohteet sekä rataa ympäröivän maaston profiili. Moottoriurheilumelulle altistuville muodostuu ongelmia muun muassa tilanteissa, joissa ääntä vähän vaimentavat olosuhteet on jätetty lupaprosessissa huomioimatta tai niiden merkitystä ei ole sisäistetty.

Ympäristöluvan valvonta asettaa viranomaisille tiettyjä haasteita. Lupaehtojen tulee yleisesti olla sellaisia, että niiden valvonta on ylipäättään mahdollista. Mikäli ympäristöluvassa on ehto, että moottoriurheiluradan toiminnasta ei saa aiheutua tiettyä melun maksimiarvon ylittymistä, olisi sekä melulle altistuvien että moottoriurheiluradan toimijan syytä tietää, mitä mahdollisesta tasoylityksestä seuraa. Käytännön kysymys onkin: mitä tapahtuu, jos maksimiarvo ylittyy? Onko seurauksena radan sulkeminen tai toiminnan oleellinen rajoittaminen? Mikäli sanktiot melutason ylityksestä määräytyvät edellä mainitun mukaisesti, riittävätkö määräytymisperusteeksi lähitalon asukkaan omatoimiset melumittaukset, joissa on havaittu muutama maksimimelutason ylitys? Tulkinnaallisiksi ongelmiksi saattavat muodostua kriteerit tasoylitysten lukumääristä sekä laadusta, jotta voidaan osoittaa, että moottoriurheiluradan toiminnasta aiheutuu jatkuvaa ympäristön pilaantumista.

Tämä esiselvitys kohdistui ensisijaisesti moottoriurheiluratojen ympäristölupiin ja oikeusasteiden näkemyksiin melun arvioinnista ja ympäristölupien sisällöstä. Selvi-

tykseen olisi ollut tarpeellista saada tarkempaa tietoa muiden maiden käytännöistä arvioida ja valvoa moottoriurheilumelua. Lisätietoa olisi tarpeellista saada myös melun leviämisestä sekä moottoriurheilumelun erottumisesta ympäristön muusta taustamelusta. Lisäksi hyödyllistä voisi olla tieto nykyisten kilpa-ajoneuvojen katsastusmittausten ja kilpa-ajossa muodostuvan melun välisestä erosta. Myös eri mittausten menetelmistä, kuten ohiajomittauksesta, olisi tarpeellista saada lisää tietoa. Näitä kaikkia edellä mainittuja moottoriurheilumeluun liittyviä tekijöitä olisi hyvin tarpeellista selvittää ja tutkia lisää.

Ympäristöluvuissa on käytetty maksimiäänitasoon ja keskiäänitasoon perustuvia sallittavia melutasoja, joita myös oikeusasteet ovat käyttäneet antamissaan päätöksissä. Ympäristöluvuissa perusteltiin ohjearvojen käyttöä muun muassa sillä, että ohjearvot kuvaavat moottoriurheiluradan toiminnasta aiheutuvaa melua yleisellä tasolla. Lisäksi ajotoiminnasta aiheutuva melu on häiritsevää ja toiminnan luonteesta johtuen vaihtelevaa. Selvityksen perusteella voidaan todeta, että Ruotsin malliin pohjautuva maksimi-arvojen soveltaminen on jokseenkin oikean suuntainen, mutta tietyn desibelilukeman asettaminen ohjearvoksi on erittäin haasteellista ja vaatii lisää selvitys- sekä tutkimustyötä.

10 Johtopäätökset

Selvitystyön perusteella voidaan todeta, että moottoriurheiluradoille annetut ympäristöluvut poikkeavat toisistaan melko paljon. Tämä johtuu ainakin osittain siitä, että moottoriurheiluratojen ympäristövaikutuksia joudutaan arvioimaan ja määrittelemään tapauskohtaisesti. Tapauskohtainen arviointi johtuu muun muassa moottoriurheiluradan sijainnista ja etäisyydestä lähimpiin asuinrakennuksiin nähden.

Moottoriurheilu on Suomessa erittäin suosittu harrastus- ja urheilulaji. Lajin suosio kasvattaa moottoriurheiluratojen kysyntää. Moottoriurheiluratojen merkittävin ympäristöhaitta on melu. Moottoriurheilusta aiheutuvan melun arvioimiseen ei Suomessa ole annettu ohjearvoja. Kyseinen tilanne on johtanut siihen, että moottoriurheilusta aiheutuvan melun arvioimisessa ja tulkinnessa käytetään ohjearvoja, jotka eivät kaikilta osin sovellu kyseisen melun arvioimiseen.

Koska ohjeistus puuttuu, on otettu käyttöön arviointimenettelyjä, jotka eivät kaikilta osin välttämättä sovellu moottoriurheiluratojen aiheuttaman melun arviointiin. Useat ympäristölupapäätökset sisältävät ehtoja melutasoista, jotka eivät saa ylittyä moottoriurheiluradan toiminnasta. Tyypillisimmät sallitut melutasot olivat L_{Amax} 60 dB ja L_{Aeq} klo 7–22 55 dB.

Vaasan hallinto-oikeus on tehnyt selkeän linjanvedon moottoriurheilumelun arvioinnissa. Hallinto-oikeuden päätöksissä todetaan, että melutasoja L_{Amax} 60 dB ja L_{Aeq} klo 7–22 55 dB tulee käyttää ympäristömelun arvioinnissa. Myös korkein hallinto-oikeus on samoilla linjoilla kuin Vaasan hallinto-oikeus, tosin korkein hallinto-oikeus ei määrittele suoraan melutasoille sallittavia desibelilukumääriä, mutta päätöksissään korkein hallinto-oikeus on pysynyt Vaasan hallinto-oikeuden näkemyksissä. Huomioitavaa on, että oikeusasteet soveltavat L_{Amax} 60 dB:n maksimimelutasoa, joka perustuu Ruotsin ohjearvoon.

Ruotsin ohjearvo on kuitenkin tiukempi muun muassa ilta- ja viikonlopputasojen osalta. Suomessa ei rajoiteta viikonloppujen melutasoa Ruotsin mallin mukaan muuten kuin ratojen aukioloaikojen puitteissa. Mikäli Suomessa tiukennettaisiin L_{Amax} -tasoa myös viikonloppujen osalta, toisi se haasteita niiden moottoriurheiluratojen toiminnalle, joissa harjoittelun lisäksi ajetaan kilpaa. Käytännössä kaikki kilpailut ajoittuvat viikonlopuille.

Ympäristöviranomaisten ja moottoriurheiluratojen toimijoiden pyrkimyksenä on, että Suomeen saataisiin määriteltyä moottoriradoille soveltuvat melutaso-ohjearvot. Tärkeää olisi, että mahdolliset ohjearvot toimitaisivat viranomaiselle työkaluna ympäristöluvan laadinnassa sekä helpottamassa viranomaisten ja ratayrittäjien yhteistyötä meluntorjunnassa.

Lähdeluettelo

- AKK-Motorsport. Autourheilun Sääntökirja 2008. <http://www.autourheilu.fi/> . Sivulla vierailtu 2.9.2008.
- Asumisterveysohje 2003. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fysikaaliset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät. Sosiaali- ja terveysministeriö. Oppaita 2003:1.
- Eurasto, Raimo; Lahti, Tapio & Sysiö Pauli. Ympäristömelu. Ympäristöministeriö. Selvitys 92/1990. Fédération Internationale de Motorcyclisme (FIM). Environmental Code 2008.
- Haukkasalo, Hannu & Ölander Carina. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan selvityksiä – Uudenmaan moottoriurheiluradat. Uudenmaan liitto. Uudenmaan liiton julkaisuja E 93 – 2007. 55 s.
- Jauhiainen, Tapani; Vuorinen, Heikki, S. & Heinonen-Guzejev, Marja. Ympäristömelun vaikutukset. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 3/2007. 81 s.
- Lahti, Tapio. Ympäristömelun arviointi ja torjunta. Ympäristöministeriö. Ympäristöopas 101/2003. 126 s.
- Lahti, Tapio. Noise from Road Racing motorcycles – Emission measurement and immission prediction. Espoo 1987, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita 704. 35 s. + 9 s.
- Liikonen, Larri & Leppänen, Paula. Altistuminen ympäristömelulle Suomessa – Tilannekatsaus 2005. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 809/2005. 58 s.
- Liikonen, Larri & Rautio, Janne. Moottorikelkkaliikenteen melu – Esiselvitys. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 712/2004. 52 s.
- Parmanen, Juhani. Meluisten ajoneuvojen yksilöinti. Espoo 1992, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT tiedotteita 1361. 34 s. + 8 s.
- Miljøministeriet (<http://www.mim.dk/>). Sivulla vierailtu 2.9.2008.
- Miljøstatus i Norge (<http://www.miljostatus.no/>). Sivulla vierailtu 2.9.2008.
- Milieu en Natuur Planbureau (<http://www.mnp.nl/nl/index.html>). Sivulla vierailtu 2.9.2008.
- Meluntorjunnan valtakunnalliset linjaukset ja toimintaohjelma. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 696/2004.
- Regeringskansliet (<http://www.regeringen.se/>). Sivulla vierailtu 2.9.2008.
- Suomen Moottoriliitto ry. Urheilun sääntökirja 2008. Painettu 2008.
- Sysiö, Pauli. Kevyitten ajoneuvojen melun yksilöinti. Espoo 1993, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT tiedotteita 1459. 23 s. + liitt. 3 s.
- Ympäristömelun mittaaminen. Ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston ohje 1/1995.

Aineistolähdeluettelo

Selvityksessä olleet lait ja asetukset

Ympäristösuojelulaki 86/2000
Ympäristönsuojeluasetus 169/2000
Maastoliikennelaki 1710/1995
Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999
Laki eräistä naapurussuhteista 26/1920
Terveystoimintalaki 763/1994
Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994
Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006
Tieliikennelaki 267/1981
Tieliikenneasetus 182/1982
Liikenne- ja viestintäministeriön asetus autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista 1248/2002
Liikuntalaki 1054/1998
Valtioneuvoston päätös melutason ohjeista 993/1992
Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 30.11.2000
Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta 13.11.2008

Selvityksessä olleiden moottoriurheiluratojen ympäristölupapäätökset

Karting-radat

Hakija	Paikkakunta	Myönnetyn luvan pvm.
Jsh-Active Oy	Lappeenranta	20.05.08
Pieksämäen Urheiluautoilijat ry	Pieksämäki	01.11.07
Kokemäen FK-kerho ry	Kokemäki	09.05.07
Lappeenrannan FK-rata	Lappeenranta	15.11.06
Helsingin kaupunki NSK	Helsinki	25.10.05
Saarijärven Urheiluautoilijat	Saarijärvi	28.06.04
Kauhajoen Urheiluautoilijat ry	Kauhajoki	16.03.04
Lahden FK ratayhdistys ry.& kump.	Lahti	20.01.04
Tampereen seudun FK-ratayhdistys ry.	Kangasala	17.12.02
GP Karting Oy	Piispanristi, Kaarina	04.12.01
Suomenselän FK ry	Töysä	10.04.01
Keski-Karjalan Urheiluautoilijat/MK ry	Tohmajärvi	11.11.97

Jokamiesluokka-, motocross- ym. radat

Hakija	Paikkakunta	Myönnetyn luvan pvm.
Someron Urheiluautoilijat ry.	Somero	06.02.08
Mäntyharjun Moottorikerho ry.	Mäntyharju	05.11.07
Raahen Urheiluautoilijat ry	Raahe	30.10.07
Kankaanpään Urheiluautoilijat ry	Kankaanpää	Ei myönnetty (käsittely 11.1.07)
Porin Moottorikerho ry	Pori	19.12.06
OLA Racing Team	Kuluntalahti (Kajaani)	12.12.06
Karstulan Urheiluautoilijat ry	Karstula	29.11.06
Satakunnan Urheiluautoilijat ry	Pori	14.03.06
Pihtiputaan Urheiluautoilija ry	Pihtiputa	12.01.06
Keitele kunta	Keitele	18.10.05
Jouni Karjalainen	Vuolijoki	12.09.05
Lapuan Urheiluautoilijat ry	Lapua	08.11.04
Keski-Suomen Moottorikerho ry	Laukaa	26.04.04
Markku Nissinen	Vieremä	16.04.03
Aulis Karjalainen	Sotkamo	22.08.00
Vilppulan Seudun Urheiluautoilijat	Kuorevesi	09.11.99
Kuhmoisten Moottorikerho ry	uhmoinen	07.05.98
Jämsän Seudun Moottorikerho ry	Jämsä	19.02.97

Isot moottoriurheilukeskukset

Hakija	Paikkakunta	Myönnetyn luvan pvm.
Pitkääkoski Oy (Kemoran moottorirata)	Sillanpää	07.06.06
Alastaron Circuit Oy	Vampula	16.12.04
Mevitar Oy (Motopark)	Virtasalmi	19.08.03
Hämeenlinnan kaupunki (Ahvenisto)	Hämeenlinna	17.06.03

Selvityksessä olleiden oikeusasteiden päätökset**Korkein hallinto-oikeus**

Taltionumero	Paikkakunta	Päätöksen antopäivä
2891	Raisio	12.11.07
1561	Lahti	14.06.06
1439	Kuru	01.06.06
241	Laukaa	09.02.06
1993	Virtasalmi	11.08.05
1222	Viitasaari	20.05.05
183	Vilppula	27.01.05
3251	Savonlinna	13.12.04
3025	Konnevesi	29.11.04
2777	Hyvinkää	2.11.04
2633	Kangasala	20.10.04
716	Luumäki	31.03.04

Vaasan hallinto-oikeus

Numero	Paikkakunta	Päätöksen antopäivä
07/0044/1	Raisio	02.02.07
05/0484/1	Kuru	28.12.05
05/0255/1	Laukaa	22.06.05
04/0271/2	Virtasalmi	02.09.04
04/0264/2	Lahti	25.08.04
04/0090/1	Vilppula	23.02.04
03/0272/2	Viitasaari	10.10.03
03/0408/1	Kangasala	23.09.03
03/0030/2	Savonlinna	12.02.03
02/0394/2	Hyvinkää/Hausjärvi	21.11.02

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Ympäristöministeriö Rakennetun ympäristön osasto	Julkaisu-aika	Joulukuu 2008
Tekijä(t)	Juha Korhonen		
Julkaisun nimi	Meluntorjunta moottoriurheiluratojen ympäristöluissa – Esiselvitys		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 28/2008		
Julkaisun teema			
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut			
Tiivistelmä	<p>Ulkona sijaitseva moottoriurheilurata katsotaan ympäristönsuojelulaissa sellaiseksi toiminnaksi, joka kuuluu ympäristöluvallisen toiminnan piiriin. Moottoriurheiluratojen yksi merkittävistä ympäristöön kohdistuvista rasitteista on melu. Suomessa ei ole annettu moottoriurheilumelulle ohjearvoja, joiden perusteella melun vaikutuksia ympäristöön voisi arvioida.</p> <p>Esiselvityksessä tarkastellaan moottoriurheiluratojen ympäristölupiin sisällytettyjä meluntorjunnan keinoja ja ratkaisuja. Esiselvityksessä käydään läpi moottoriurheiluratojen ympäristölupien sisältöjä, lupaehtoja sekä toiminnalle asetettuja melutasorajoituksia. Lisäksi selvityksessä luodaan katsaus eri oikeusasteiden moottoriurheiluratoja koskeviin ratkaisuihin sekä esitetään moottoriurheilumelun ominaispiirteitä ja moottoriurheiluun liittyvää ja sitä sivuavaa lainsäädäntöä.</p> <p>Selvitykseen perusteella voidaan todeta, että lähes jokaisessa ympäristöluvassa kiinnitettiin huomiota meluntorjuntaan ja useassa ympäristöluvassa lupaehtoihin oli sisällytetty melutasorajoituksia sekä rajoituksia muun muassa ratojen aukioloaikoihin sekä kilpailujen lukumääriin. Useat ympäristölupapäätökset sisälsivät ehtoja melutasoista, jotka eivät saa moottoriurheiluradan toiminnasta ylittyä.</p> <p>Ympäristöluissa yleisimmin esitetyt sallittavat melutasot olivat L_{Aeq} klo 7–22 55 dB ja L_{Amax} 60 dB. Lisäksi selvitystyön perusteella voidaan todeta, että moottoriurheiluratojen ympäristöluilla ei melun osalta juuri ole selkeää yhteistä linjaa. Tämä johtuu ainakin osittain siitä, että moottoriurheiluratojen ympäristövaikutuksia joudutaan arvioimaan ja määrittelemään tapauskohtaisesti.</p> <p>Esiselvityksessä esitettyjen havaintojen ja johtopäätösten pohjalta on mahdollista jatkaa selvitystyötä ja asettaa tavoitteeksi laatia ja saattaa voimaan moottoriurheiluratojen melulle soveltuvat ohjearvot.</p>		
Asiasanat	meluntorjunta, moottoriurheilurata, ympäristölupa, ohjearvot, melun arviointi		
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Ympäristöministeriö		
		ISBN 978-952-11-3337-4 (PDF)	ISSN 1796-170X (verkkokj.)
	Sivuja 40	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen
Julkaisun myynti/ jakaja	www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja		
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö		
Painopaikka ja -aika	Helsinki 2008		

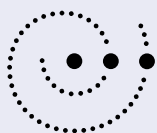
PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Miljöministeriet Avdelning för den byggda miljön	Datum December 2008
Författare	Juha Korhonen	
Publikationens titel	Meluntorjunta moottoriurheiluratojen ympäristöluvista – Esiselvitys (Bullerbekämpning i miljöstillstånd för motorsportbanor – Preliminär utredning)	
Publikationsserie och nummer	Miljöministeriets rapporter 28/2008	
Publikationens tema		
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt		
Sammandrag	<p>Enligt miljöskyddslagen hör en motorsportbana som ligger utomhus till den sorts verksamhet som kräver ett miljöstillstånd. Buller är en av de främsta miljöbelastningarna från motorsportbanorna. I Finland finns det inga riktvärden för bullernivån från motorsportbanor som man kunde använda för att bedöma bullrets verkan på miljön.</p> <p>Den här utredningen undersöker de hjälpmedel och lösningar för bullerbekämpning som anges i miljöstillståndet för motorsportsbanor. Utredningen behandlar miljöstillståndens innehåll, tillståndsvillkor samt begränsningar av bullernivån som uppställts för verksamheten. Utredningen behandlar också relevanta rättsfall och lagstiftning som gäller eller tangerar motorsportbanor.</p> <p>På basis av utredningen kan man konstatera att nästan varje miljöstillstånd omfattade bullerbekämpning och flera miljöstillstånd omfattade tillståndsvillkor för begränsning av bullernivån samt begränsningar för bland annat banornas öppenhållningstider samt antalet tävlingar. Flera miljöstillståndsbeslut innehöll också villkor om den bullernivå som inte får överskridas.</p> <p>De mest använda bullernivåerna i miljöstillstånden var L_{Aeq} kl 7 – 22 55 dB och L_{Amax} 60 dB. Trots detta innehöll miljöstillstånden inte en klar, enhetlig linje för bullernivån. Det beror delvis på att motorsportbanornas miljökonsekvenser måste bedömas och definieras enligt olika omständigheter varje gång.</p> <p>På basis av utredningens resultat är det möjligt att fortsätta utredningsarbetet och ställa upp mål för riktvärden som skulle gälla motorsportbanornas buller.</p>	
Nyckelord	bullerbekämpning, motorsportbana, miljöstillstånd, riktvärden, bedömning av buller	
Finansiär/ uppgångsgivare	Miljöministeriet	
		ISBN 978-952-11-3337-4 (PDF)
		ISSN 1796-170X (online)
	Sidantal 40	Språk Finska
		Offentlighet Offentlig
		Pris (inneh. moms 8 %)
Beställningar/ distribution	www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja	
Förläggare	Miljöministeriet	
Tryckeri/tryckningsort och -år	Helsingfors 2008	

DOCUMENTATION PAGE

<i>Publisher</i>	Ministry of the Environment Department of the Built Environment			<i>Date</i> December 2008
<i>Author(s)</i>	Juha Korhonen			
<i>Title of publication</i>	Meluntorjunta moottoriurheiluratojen ympäristöluvista – Esiselvitys (Noise Abatement in the Environmental Permit Procedure for Motor Racing Circuits – Preliminary Study)			
<i>Publication series and number</i>	Reports of the Ministry of the Environment 28/2008			
<i>Theme of publication</i>				
<i>Parts of publication/ other project publications</i>				
<i>Abstract</i>	<p>In Finland an outdoor motor racing circuit is an activity that has to go through the environmental permit procedure to be eligible for operation. One of the most significant environmental detriments caused by motor racing circuits is noise. In Finland there have been no specific guideline values given for noise levels for motor racing circuits.</p> <p>In this preliminary study, means and solutions for noise abatement in the environmental permit procedure for motor racing circuits are investigated. The preliminary study examines the content of, and conditions and noise threshold values given in environmental permits for motor racing circuits. Additionally, the study takes into account court decisions concerning the noise caused by motor racing circuits and reviews the relevant legislation pertaining to motor racing circuits. Furthermore, the common attributes of motor racing noise are presented.</p> <p>Based on this preliminary study, it is evident that for almost every single motor racing circuit the environmental permit addresses noise abatement — in many permits, noise threshold levels were given, and the opening hours of the circuits and the number of competitive events were set as conditions of the permit. Many environmental permits included threshold values for noise levels that were not to be exceeded during the operation of the motor racing circuit. The most common noise threshold values given in the environmental permits were L_{Aeq} (7h00–22h00) 55 dB and L_{Amax} 60 dB.</p> <p>Furthermore, it can be stated that there were no clear common solutions for noise abatement in the environmental permits for the motor racing circuits. The reason for this is that the environmental issues for the motor racing circuits have to be handled case by case.</p> <p>Given the findings and results of this preliminary study, it is feasible to carry on the research and set the establishment of guideline values for motor racing noise as a target.</p>			
<i>Keywords</i>	noise abatement, noise reduction, motor racing circuit, environmental permit procedure, reference values, noise monitoring			
<i>Financier/ commissioner</i>	Ministry of the Environment			
		ISBN 978-952-11-3337-4 (PDF)		ISSN 1796-170X (online)
	<i>No. of pages</i> 40	<i>Language</i> Finnish	<i>Restrictions</i> For public use	<i>Price (incl. tax 8 %)</i>
<i>For sale at/ distributor</i>	www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja			
<i>Financier of publication</i>	Ministry of the Environment			
<i>Printing place and year</i>	Helsinki 2008			

Ulkona sijaitseva moottoriurheilurata katsotaan toiminnaksi, jolle vaaditaan ympäristösuojelulaissa ja -asetuksessa määritetty ympäristölupa. Tässä esiselvityksessä on tilannekatsaus Suomen moottoriurheiluratojen ympäristölupapäätösten määräyksistä ja ehdoista sekä eri oikeusasteiden käsittelemistä moottoriurheilumelua koskevista valitustapauksista ja annetuista päätöksistä.



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

ISBN 978-952-11-3337-4 (PDF)

ISSN 1796-170X (verkkokj.)